

Archeologische opgraving Puurs – Kleine Amer

Marijke Derieuw, Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Bornem
2012

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 064

Aard onderzoek: Opgraving
Vergunningsnummer: 2011/426
Naam aanvrager: Marijke Derieuw
Naam site: Puurs – Kleine Amer

Opdrachtgever: Sint-Jan Berchmansinstituut VZW, Schuttershofstraat 17, B-2870 PUURS
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM
Administratief toezicht: Onroerend Erfgoed Antwerpen, Alde Verhaert, Lange Kievitstraat 111/113 bus 52,
B-2018 ANTWERPEN
Wetenschappelijke advisering: Ignace Bourgeois, Dienst Erfgoed Provincie Antwerpen, Koningin Elisabethlei 22,
B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba
Determinaties: drs. Jordi Bruggeman, lic. Marijke Derieuw en dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Barelveldweg 4
B-2880 Bornem

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2012/12.807/30

© All-Archeo bvba, 2012

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	7
2.1 Afbakening studiegebied.....	7
2.2 Aard bedreiging.....	8
2.3 Onderzoeksopdracht	9
3 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	11
3.1 Landschappelijke context.....	11
3.1.1 Topografie.....	11
3.1.2 Hydrografie.....	11
3.1.3 Bodem.....	12
3.2 Beschrijving gekende waarden.....	13
3.2.1 Historische gegevens.....	13
3.2.2 Archeologische voorkennis.....	15
3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie.....	16
4 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	17
4.1 Toegepaste methoden & technieken.....	17
4.2 Periodes.....	17
4.3 Sporen.....	17
4.4 Vondsten.....	18
4.5 Natuurwetenschappelijke analyses.....	18
4.5.1 14C-datering.....	20
5 BEWONINGSSPOREN UIT DE IJZERTIJD.....	21
5.1 Paalsporen.....	21
5.1.1 Bijgebouwen.....	21
5.1.2 Hoofdgebouw.....	23
5.1.3 Verspreide paalsporen.....	26
5.2 Kuil.....	27
5.3 Vondsten.....	27
5.4 Besluit.....	28
6 NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD.....	29
6.1 Greppels.....	29
6.1.1 Paalsporen.....	29
6.1.2 Ploegsporen.....	30
6.1.3 Kuilen.....	30
6.1.4 Verstoringen.....	30
6.2 Besluit.....	31
7 DISCUSSIE.....	33
8 SAMENVATTING.....	39
9 BIBLIOGRAFIE.....	41
9.1 Publicaties.....	41

9.2 Websites.....	42
10 BIJLAGEN.....	43
10.1 Lijst van afkortingen.....	43
10.2 Glossarium.....	43
10.3 Archeologische periodes.....	43
10.4 Plannen en tekeningen.....	43
10.5 CD-rom.....	43

1 Inleiding

Naar aanleiding van de geplande bouw van een school door het Sint-Jan Berchmansinstituut VZW, werd door Onroerend Erfgoed, volgend op een archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd door Studiebureau Archeologie bvba, een vlakdekkende opgraving geadviseerd. Tijdens het vooronderzoek werden namelijk sporen aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de ijzertijd of de vroeg-Romeinse periode. De aangetroffen sporen bij dit vooronderzoek omvatten voornamelijk paalsporen, waarbij mogelijk twee gebouwplattegronden en een spijker vastgesteld konden worden. Enkele paalsporen konden mogelijk in de (late) middeleeuwen geplaatst worden.

Het opzet van het onderzoek was, binnen het plangebied, het archeologisch erfgoed te documenteren en te interpreteren, gezien een bewaring ter plaatse (*in situ*) niet mogelijk was.

De opdracht werd op 9 november 2011 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd tussen 12 december en 20 december 2011, onder leiding van Marijke Derieuw. Trajectbegeleiding werd verzorgd door Ignace Bourgeois van de Dienst Erfgoed van de Provincie Antwerpen.

2 Projectgegevens en afbakening onderzoek

2.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Puurs (Fig. 1), percelen 803/02A (partim) en 806A (partim) (kadaster Puurs, 1ste afdeling, sectie D). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van 3059 m² en is volgens het gewestplan gelegen in agrarische gebieden (0900).

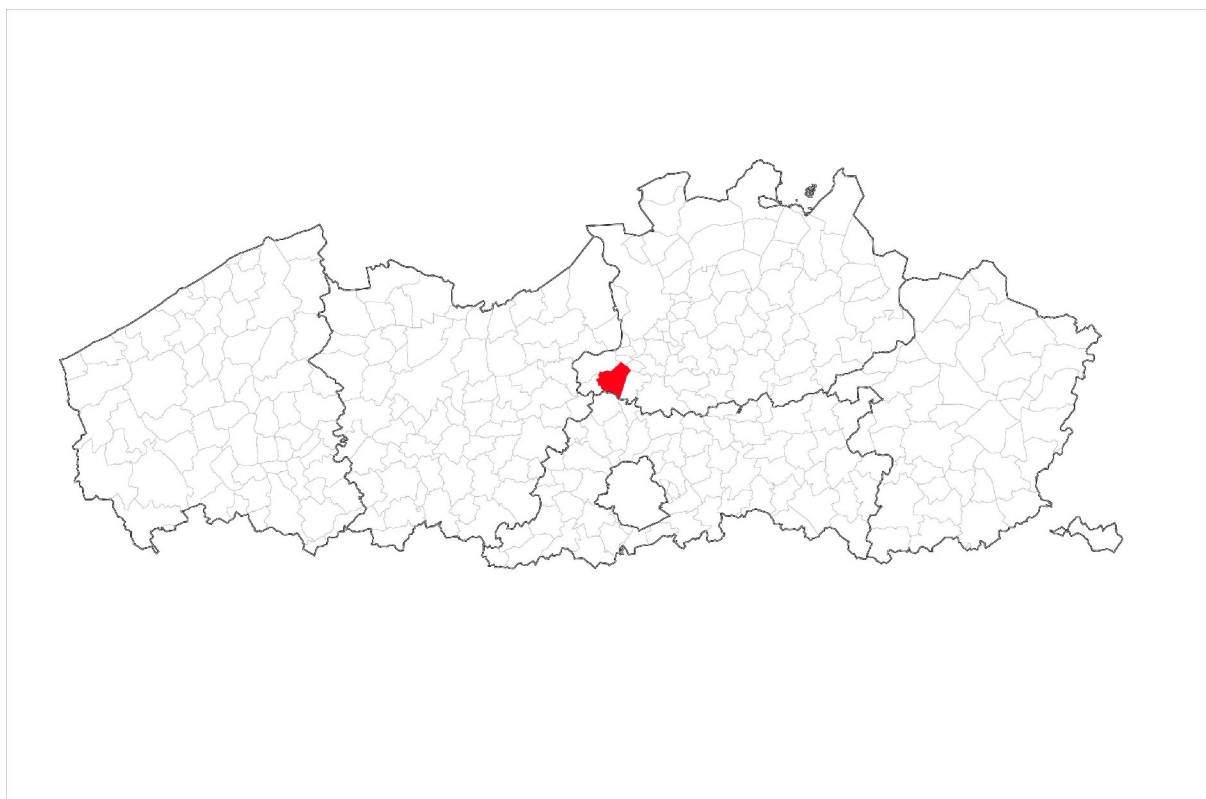


Fig. 1: Situeringssplan Puurs

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Puurs
 - Plaats: Kleine Amer
 - Toponiem: Kleine Amer
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 145044; 196352
 - 145081; 196325
 - 145050; 196303
 - 145029; 196356

Puurs is gelegen ten oosten van Sint-Amands en Bornem, ten westen van Willebroek, ten zuiden van Niel en Boom en ten noorden van Londerzeel en Kapelle-op-den-Bos. Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten oosten van de dorpskern en net ten zuiden van de N16. Het wordt ingesloten door Kleine Amer in het westen en het zuiden, de N16 in het noorden en de spoorweg Dendermonde – Antwerpen in het oosten.

Op de kleurenorthofoto is de vlakdekkende opgraving van het onderzoek van Studiebureau Archeologie bvba ten noorden van het projectgebied, op de locatie van de Brandweer van Puurs te zien. ("Puurs – Kleine Amer 2009") Ook de aflijning van de proefsleuven is nog te zien.



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

2.2 Aard bedreiging

Sint-Jan Berchmansinstituut VZW plant in de nabije toekomst de aanleg van een school op het terrein (Fig. 3). Dit gaat gepaard met een verstoring van het archeologisch bodemarchief.



Fig. 3: Ontwerpplan

2.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek was het uitvoeren van een vlakdekkende opgraving van een zone van 3059 m², gezien een archeologisch vooronderzoek, uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba, een hoge archeologische potentie van dit deel van het terrein heeft aangetoond. Een bewaring ter plaatse (*in situ*) bleek geen optie

Tijdens dit vooronderzoek werden sporen aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de ijzertijd of de vroeg-Romeinse periode. De aangetroffen sporen bij dit vooronderzoek omvatten voornamelijk paalsporen, waarbij mogelijk twee gebouwplattegronden en een spijker vastgesteld konden worden. Enkele paalsporen konden mogelijk in de (late) middeleeuwen geplaatst worden. Op de locatie van de nieuwe vestiging van de Brandweer van Puurs werd reeds een zone opgegraven. Hier werden vooral spijkers (voorraadschuren) uit de ijzertijd vastgesteld.

In het bijzonder werd nagegaan wat de aard is van de aanwezige archeologische (bewonings)sporen, wellicht uit de ijzertijd en de late middeleeuwen, waarop het vooronderzoek gewezen heeft.

Volgende onderzoeksvragen dienden beantwoord worden:

- Wat is de aard, de verspreiding en de datering van de sporen?
- Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Kunnen de interpretaties van het vooronderzoek fijngesteld worden?
- Wat is de relatie tussen met de archeologische sporen die zijn opgegraven in de zone van de brandweerkazerne?
- Wat is de relatie tussen de sporen uit de ijzertijd en deze uit de late middeleeuwen?
- Wat is de relatie met het landschap?
- Wat is het belang en de betekenis van de site binnen de bestaande kennis over de geschiedenis van Puurs en de ruimere regio?
- Wat is het belang van de site binnen de bestaande kennis van gelijkaardige sites?

3 Beschrijving referentiesituatie

3.1 Landschappelijke context

3.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen tussen 4,5 en 5 m TAW (Fig. 5). De omgeving kent weinig hoogteverschillen.

In Klein-Brabant daalt het reliëf in het algemeen van het zuiden (11-13 m) naar het noordoosten. Het is één van de laagst gelegen plaatsen in België. Het reliëf kan ingedeeld worden in drie delen: de alluviale vlakte van Schelde en Rupel, het Stuifzandgebied en het centrale deel van Klein-Brabant. Het projectgebied bevindt zich in de laatste zone, maar niet zo heel ver van de overgang naar een duinrug (bij Liezele) in het Stuifzandgebied. Het noordoostelijke deel van het centrale gebied, waar het projectgebied zich bevindt, kenmerkt zich door een plateau dat door de Puurse, Rone-, Koningsbeek en Molenbeek doorsneden wordt. In het oostelijke deel hiervan is de hoogtelijn tussen 3 en 5 m dominant.¹ Het projectgebied is gesitueerd op de zuidwestelijke flank van een langgerekte zandrug langs de Molenbeek.²

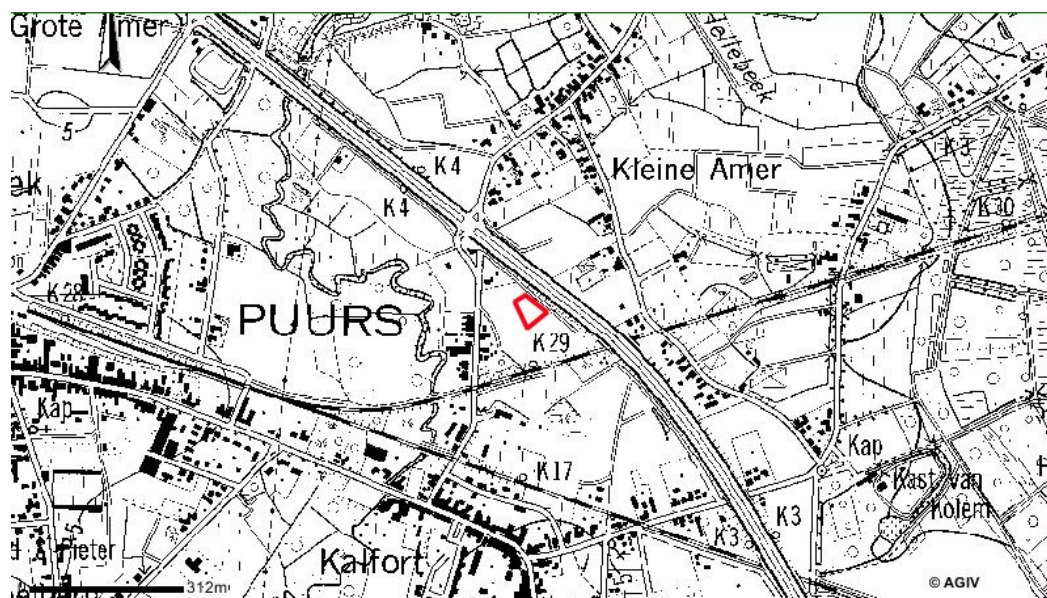


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

3.1.2 Hydrografie

Het gebied is gelegen binnen het Beneden-Scheldebekken, in de subhydrografische zone van de Zielbeek/Bosbeek. Ten westen loopt de Molenbeek, die verder in het noorden uitmondt in de Grote Molenbeek. In het noorden lopen de Hellebeek en de Goorlaagbeek (Fig. 6).

De voornaamste rivieren in Klein-Brabant zijn de Schelde, de Rupel en de Vliet. Deze bevinden zich ten noorden van het projectgebied, behalve de Schelde die ook ten westen verder loopt. De

¹ Van den Bussche & Boon 1981: 245-248

² Van den Bussche & Boon 1981: 252

bovengenoemde Molenbeek is de belangrijkste zijbeek van de Vliet. Deze beek is nooit ingedijkt geweest of rechtgetrokken en heeft bijgevolg al haar meanders kunnen behouden.³

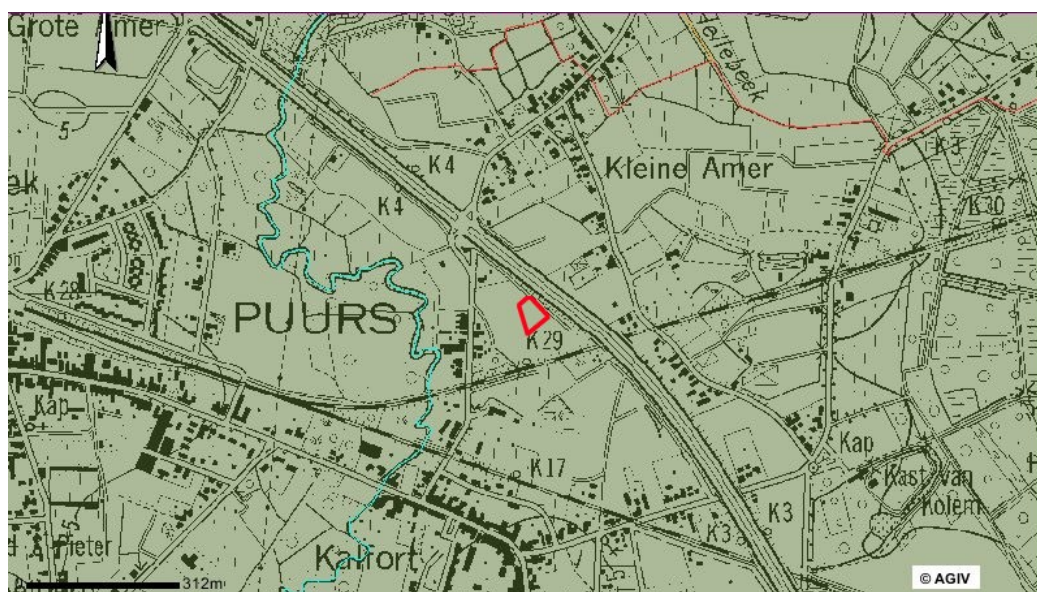


Fig. 5: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

3.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond bestaat uit het Lid van Watervliet (ZzWa), een formatie uit het Tertiair, gekenmerkt door donkergroene en zandhoudende klei.⁴

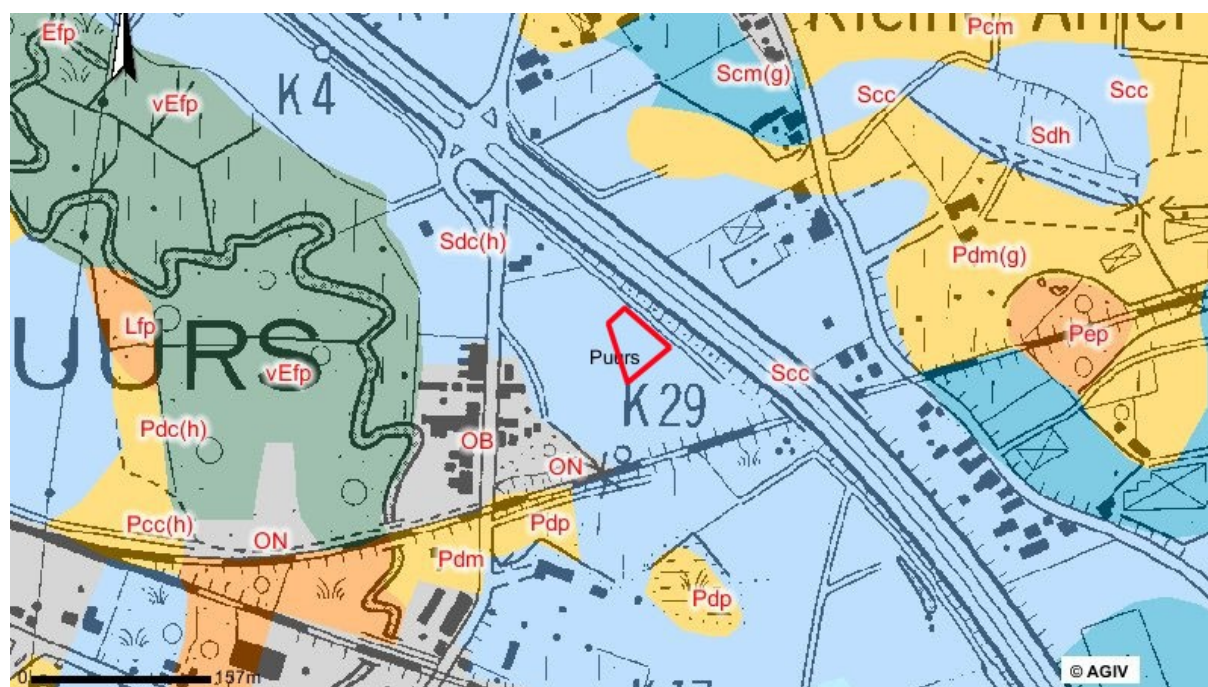


Fig. 6: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

³ Vercauteren 1981: 238-239

⁴ <http://dov.vlaanderen.be>

De bodem is op de plaats van het projectgebied weergegeven als een matig droge lemige zandbodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (ScC) (Fig. 6). Meer naar het zuiden bestaat de bodem uit een matig natte lichte zandleembodem zonder profiel (Pdp) en in het noorden uit een matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont (Pdm(g)). Rond de Molenbeek, ten westen van het terrein, bestaat de bodem uit een zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel (Efp).

Op het terrein bestaat de bodemopbouw uit een A-horizont met dikte tussen 25 en 45 cm, gelegen op een oudere A-horizont van ongeveer 20 cm dik. Deze bevindt zich tot slot op de C-horizont (Fig. 7).

Het archeologisch niveau bevindt zich gemiddeld 50 cm onder maaiveld, tussen 4 en 4,2 m TAW.



Fig. 7: Profiel 4

3.2 Beschrijving gekende waarden

3.2.1 Historische gegevens

Volgens J. Verbesselt was Puurs aanvankelijk het centrum van één van de grootste Karolingische domeinen in Brabant, dat aan het begin van de 9de eeuw door Lodewijk de Vrome geschonken werd aan de Rijksabdij van Cornelimunster, op de Inde bij Aken. De oorspronkelijke parochie Puurs was één van de grootste van Brabant.⁵

Oorkonden en *vitae* uit de vroege middeleeuwen bevatten aanwijzingen over handel en scheepvaart langs de Schelde. Over de Rupel wordt echter niet gesproken. Verschillende sites, zoals Luipegem en Eikevliet, lijken een continue bewoning te kennen. Puurs kende, gezien zijn ligging in het centrum van Klein-Brabant, bij een kruispunt van wegen, en gezien de aanwezigheid en schenking van het Domein van Puurs (zie hiervoor), waarschijnlijk ook bewoning in de Karolingische periode. Vondsten die dit bewijzen zijn er echter voorlopig niet.⁶

Vanaf de 13de eeuw vonden indijkingen plaats en werden nieuwe gronden ontgonnen. Dit gebeurde echter geleidelijk aan. Belangrijk voor het gebied was de ligging aan de Vliet, voor de samenloop met de Molenbeek ook de Puurse beek genoemd. De Kleine Amer is genoemd naar de aanlegplaats op de Vliet, net zoals ook de Grote Amer en de Eikse Amer dat zijn. Deze losplaatsen, tot het midden van de 20ste eeuw een karakteristiek beeld te Puurs, dienden voornamelijk voor het lossen van zwaar materieel. Het gaat onder meer om bouwmaterialen voor het hinterland.⁷

⁵ Verbesselt 1981, 25

⁶ Segers 2001

⁷ <http://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/21053>

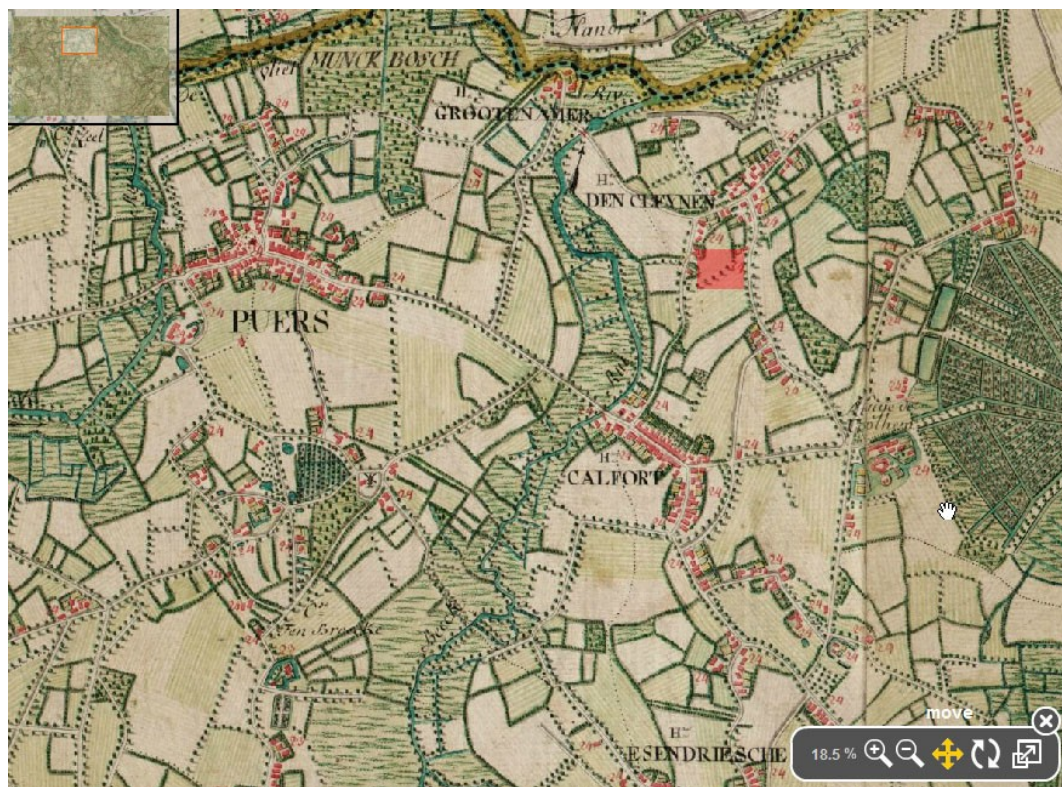


Fig. 8: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

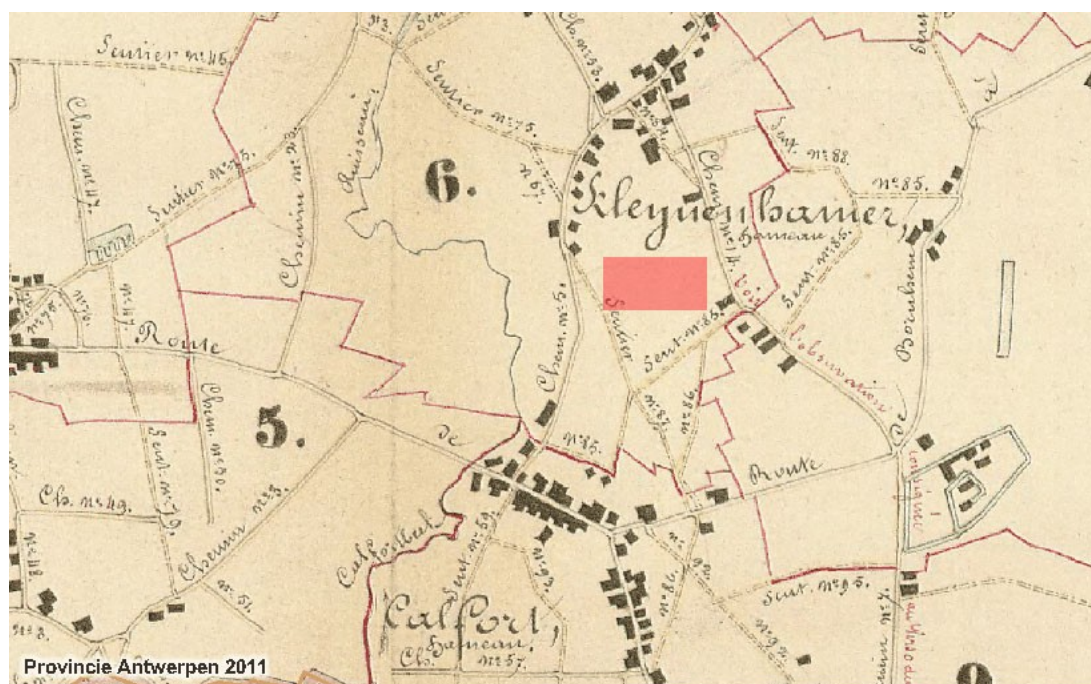


Fig. 9: Atlas van de Buurtwegen (<http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=55>)

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt onder leiding van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in of vlak naast bewoond gebied (Fig. 8). Het is moeilijk om de exacte locatie van het projectgebied terug te vinden, daar het stratenplan grondig veranderd is. Wel is de locatie min of meer ter achterhalen

aan de hand van de Molenbeek en de Kleine Amer, die vanuit Kalfort vertrekt. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan in de zone geen bewoning gezien worden (Fig. 9).

3.2.2 Archeologische voorkennis

Archeologisch materiaal uit de metaaltijden is schaars in Klein-Brabant. De oudste vondst is een bronzen lanspunt (circa 1500-1100 v. Chr.) uit het Oude Sas te Bornem. Bewoningssporen zijn er echter nog niet gevonden. Vooral uit de ijzertijd zijn vondsten gekend. Met name langs de Schelde en de Rupel is onder meer in Luipegem (Bornem), op het Steenland (Hingene) en op de Steenlander (Eikevliet) aardewerk aangetroffen dat wijst op menselijke activiteiten.

In de Romeinse periode schijnen menselijke activiteiten zich te concentreren op de zandruggen naast rivieren en beken. Vondsten uit de 1ste eeuw zijn aangetroffen op het Steenland (Hingene), in Luipegem (Bornem), op de Steenlander (Eikevliet) en in Breendonk. Het betreft voornamelijk aardewerk (Belgische Waar, Pompejaans-rood en gewoon aardewerk), maar ook twee muntschatten (Hingene en Breendonk). Aardewerk uit de 3de eeuw werd aangetroffen op het Steentjen te Liezele, bij de Sint-Catherinakerk in Ruisbroek en op de Steenlander (Eikevliet). Het gaat onder meer om Eifelwaar.⁸

Te Boom-Krekelenberg II (net ten noordoosten van Puurs) werden 40 spijkers, twee grote bijgebouwen en twee hoofdgebouwen uit de ijzertijd aangetroffen. De spijkers zijn vier-, vijf, zes- of negenpalig. De grotere bijgebouwen omvatten een acht- en een tienpalig gebouw met een westnoordwest-oostzuidoost oriëntatie. De twee hoofdgebouwen hebben beiden een noordoost-zuidwest oriëntatie en ingangen in de lange zijden.⁹

Specifiek in en nabij het projectgebied zijn volgens de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) verschillende gekende archeologische waarde aanwezig (Fig. 10):

- CAI 150051: deze locatie bevindt zich ter hoogte van het projectgebied en omvat het vooronderzoek en de opgraving uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba (zie verder).
- CAI 102546: een alleenstaande hoeve uit de late middeleeuwen.
- CAI 101006: een graanmolen zou op deze locatie hebben gestaan, maar hiervan werden geen sporen gevonden bij een werfcontrole. Wel werd een losse vondst aangetroffen van een laat-middeleeuwse vetvanger of melkteil.
- CAI 106013: Hof ten Berg, een motte uit de 11de eeuw die waarschijnlijk geen echte versterkingsfunctie had.¹⁰
- CAI 100827: Windmolen van Phillipus Antonius van Hoomissen (18de eeuw).
- CAI 102583: Kimpelbergmolen, banmolen reeds in 1278 geattesteerd.
- CAI 102685: gasthuis (oudste vermelding in 1283) en klooster uit 16de eeuw.
- CAI 100828: Molen van Califort (18de eeuw).
- CAI 101466: Motte (tot 13de eeuw), klooster (16de eeuw) en vondstenconcentratie van aardewerk (16de eeuw).
- CAI 100832: Mergelate Hoeve (late middeleeuwen).
- CAI 100831: Molen van het Eykerveld (late middeleeuwen).

8 Segers 2001

9 Jacobs *et al* 2007

10 Callaert 2000

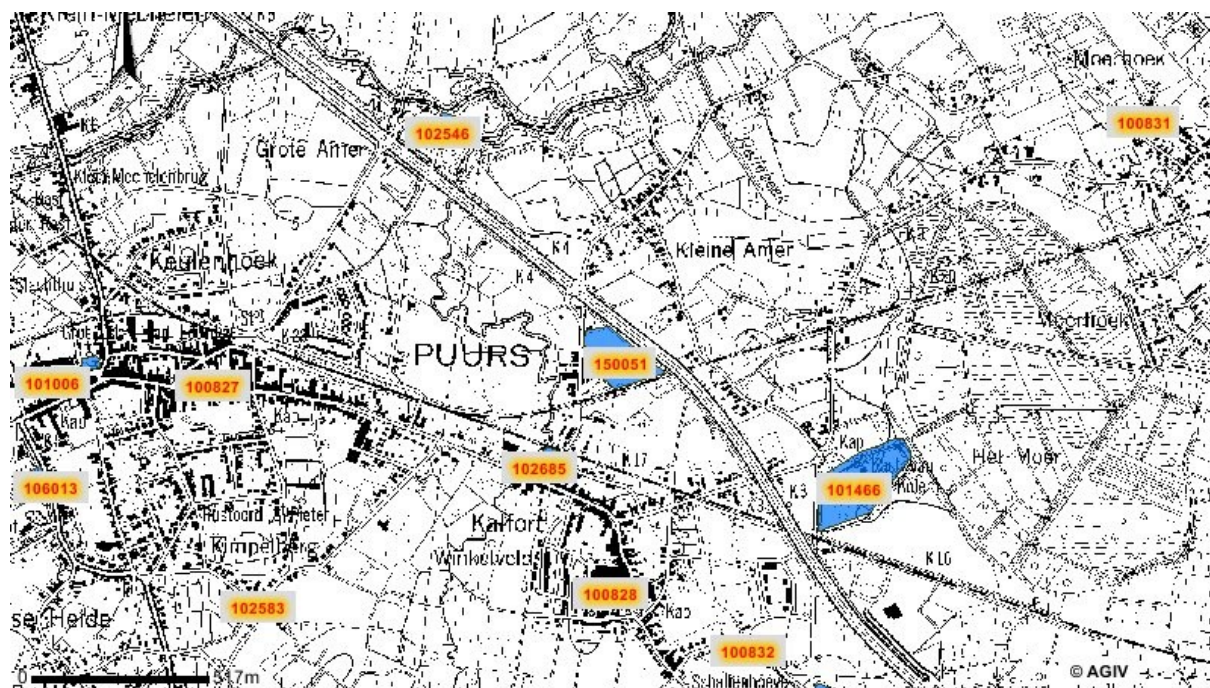


Fig. 10: Overzichtskaart CAI

In mei 2009 werd op het terrein een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba. Dit leverde enkele scherven op die mogelijk gedateerd kunnen worden in de ijzertijd of de vroeg-Romeinse periode. De aangetroffen sporen omvatten voornamelijk paalsporen, waarbij mogelijk twee gebouwplattegronden en een spijker vastgesteld konden worden. Enkele paalsporen konden mogelijk in de (late) middeleeuwen geplaatst worden. Vondstmateriaal ontbrak hier echter.¹¹

De zone van de brandweerkazerne (ten noorden), “Puurs – Kleine Amer 2009”, werd in juli 2009 opgegraven door Studiebureau Archeologie bvba. 73 sporen werden in de ijertijd geplaatst, waarvan zeven kuilen en 66 (meestal) vrij ondiepe paalsporen. Er werden geen woongebouwen aangetroffen, maar wel zeven structuren. Aan enkele structuren kan echter getwijfeld worden, gezien het ontbreken van enkele palen en de asymmetrie. De structuren omvatten twee vierpalige spijkers, een vermoedelijk achtpalige structuur, een vermoedelijk vierpalige spijker, een zes- of achtpalige structuur, een vierpalige spijker en ten slotte twee onregelmatige vierpalige spijkers. De eerste drie structuren kennen een noordwest-zuidoost oriëntatie, terwijl de laatste vier een noord-zuid oriëntatie kennen.

Verder werd nog drie kort bij elkaar gelegen volmiddeleeuwse grachten met noord-zuid oriëntatie aangetroffen en verscheidene sporen met een recentere datering, die zich vooral in het noorden en zuiden van het terrein bevonden. De aangetroffen vondsten uit de opgraving omvatten 66 ijzertijdscherven (mogelijk vroege ijzertijd), één scherf uit de volle middeleeuwen (Rijnlands rood beschilderd aardewerk) en 16 recentere scherven.¹²

3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie

Het projectgebied en de omgeving ervan omvatten verschillende gekende archeologische waarden. De meeste zijn te dateren in de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het vooronderzoek en de daaropvolgende opgraving op en nabij het onderzoeksterrein wees echter ook op de aanwezigheid van bewoningssporen uit de ijzertijd.

11 Smeets/Vansweevelt 2009

12 Smeets 2009

4 Resultaten terreinonderzoek

4.1 Toegepaste methoden & technieken

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Alle sporen, werkputten en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Daar waar structuren werden aangetroffen werd getracht de hiertoe behorende sporen in eenzelfde richting en in een fase te couperen, teneinde ze reeds op het terrein zo goed mogelijk te kunnen evalueren.

4.2 Periodes

Tijdens het onderzoek werden resten aangetroffen uit twee periodes. In de eerste plaats gaat het om sporen die algemeen te dateren zijn in de ijzertijd, met name paalsporen en een kuil. Daarnaast zijn er sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd aangetroffen. Deze bestaan uit greppels, paalsporen, kuilen, verstoringen en ploegsporen.

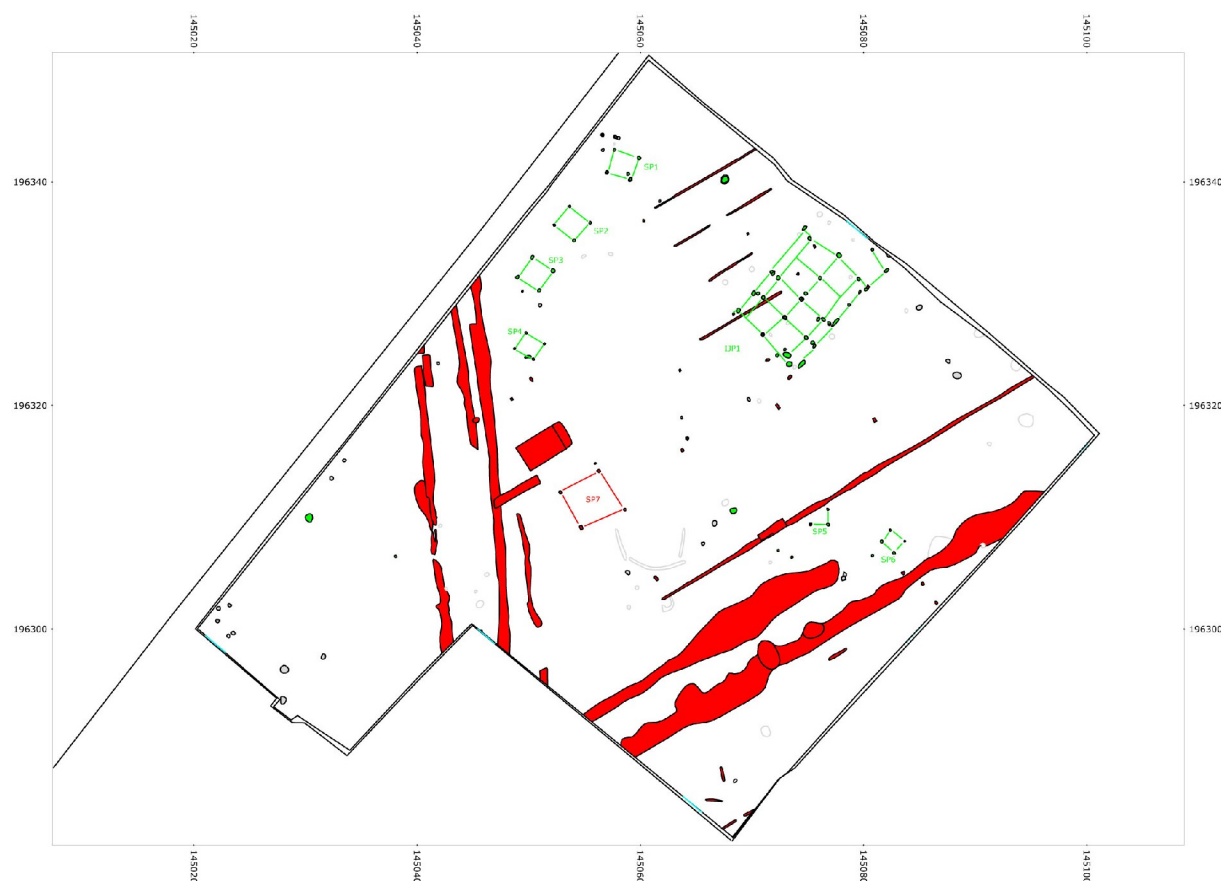


Fig. 11: Gefaseerd grondplan (groen: ijzertijd; rood: nieuwe en nieuwste tijd)

4.3 Sporen

In totaal werden 184 sporen geregistreerd. Na evaluatie bleken hiervan 39 sporen natuurlijk te zijn.

Greppels	Kuilen	Paalsporen	Ploegsporen	Verstoringsen
8	8	117	10	2

Tabel 1: Overzicht van de voornaamste categorieën in de aangetroffen sporen

De voornaamste categorieën die onderscheiden konden worden zijn paalsporen, ploegsporen, kuilen en greppels. Paalsporen zijn de sporen die de plaatsen aangeven waar palen stonden van gebouwen, zoals van woongebouwen. Tevens konden twee verstoringen vastgesteld worden.

4.4 Vondsten

In totaal werden 219 fragmenten van voorwerpen ingezameld, waarvan 207 in geregistreerde sporen.

Categorie	Subcategorie	Ijzertijd	Nieuwe-Nieuwste tijd	Onbepaald	Totaal
Aardewerk	Vaatwerk	19	125		144
	Bouwmateriaal		48		48
	Andere		3		3
Glas	Vaatwerk		6		6
Metaal	Bouwmateriaal		3		3
Sintels en slakken				2	2
Organisch materiaal	Bot			1	1
Mortel				1	1
Steen	Kei			1	1
	Silex			1	1
	Zandsteen			2	2
	Lei			4	2
	Andere			3	3
Totaal		19	185	15	219

De grootste categorie is die van het aardewerk - vaatwerk, gevolgd door aardewerk - bouwmateriaal, glas - vaatwerk, aardewerk - andere en metaal. Verder zijn ook organisch materiaal, slakken, mortel en steen aanwezig.

4.5 Natuurwetenschappelijke analyses

Van enkele van de onderzochte sporen werden monsters genomen voor verdere natuurwetenschappelijke analyses. Deze omvatten enkel monsters voor ¹⁴C-datering. Er werden geen sporen aangetroffen met bewaarde organische resten, zoals zaden- en vruchten of pollen.

Monsternr.	WP	S	Laag	Profiel	Monsternamen	Aard spoor	Behandeling zeef	Residu	Analyse
MOHK1	1	1	a	BC	Houtskool	Kuil (haard?)		Houtskool	
MOHK2	1	1	b	AD	Houtskool	Kuil (haard?)		Houtskool	

Monsternr.	WP	S	Laag	Profiel	Monstername	Aard spoor	Behandeling zeef	Residu	Analyse
MOHK3	1	1	b	BC	Houtskool	Kuil (haard?)		Houtskool	
MOHK4	1	1	b		Houtskool	Kuil (haard?)		Houtskool	¹⁴ C-datering
MOHK5	1	5			Houtskool	Paalspoor (SP1)		Houtskool	
MOHK6	1	6			Houtskool	Paalspoor (SP1)		Houtskool	
MOHK7	1	7			Houtskool	Paalspoor		Houtskool	
MOHK8	1	8			Houtskool	Paalspoor (SP1)		Houtskool	
MOHK9	1	9			Houtskool	Paalspoor (SP2)		Houtskool	
MOHK10	1	10			Houtskool	Natuurlijk		Houtskool	
MOHK11	1	11			Houtskool	Paalspoor (SP2)		Houtskool	
MOHK12	1	17			Houtskool	Paalspoor (SP3)		Houtskool	
MOHK13	1	19			Houtskool	Paalspoor (SP3)		Houtskool	
MOHK14	1	22			Houtskool	Paalspoor		Houtskool	
MOHK15	1	46			Houtskool	Paalspoor		Houtskool	
MOHK16	1	51			Houtskool	Kuil		Houtskool	
MOHK17	2	116			Houtskool	Paalspoor (IJP1)		Houtskool	¹⁴ C-datering
MOHK18	2	148			Houtskool	Paalspoor		Houtskool	
MOHK19	2	152			Houtskool	Paalspoor (IJP1)		Houtskool	¹⁴ C-datering
MB02	2	117	kern		Bulkmonster	Kern paalspoor (IJP1)	#5 en #2	Houtskool	
MB03	2	118	kern		Bulkmonster	Kern paalspoor (IJP1)	#5 en #2	Houtskool	
MB04	2	119	kern		Bulkmonster	Kern paalspoor (IJP1)	#5 en #2	Houtskool	¹⁴ C-datering
MB05	2	120			Bulkmonster	Kern paalspoor (IJP1)	#5 en #2	Houtskool	¹⁴ C-datering
MB06	2	121			Bulkmonster	Kern paalspoor (IJP1)	#5 en #2	Houtskool	¹⁴ C-datering

4.5.1 ¹⁴C-datering

Ten behoeve van ¹⁴C-dateringen werd op verschillende plaatsen houtskool ingezameld. Ook werden bulkstalen ingezameld en uitgezeefd voor de recuperatie van dateerbaar materiaal. De zeeafresidu's leverden uitsluitend houtskool, als dateerbaar materiaal, op.

Eenvoudig gesteld bestaat de dateringsmethode uit het meten van de hoeveelheid ¹⁴C die nog aanwezig is, de vergelijking van dit resultaat met de initiële hoeveelheid ¹⁴C en de berekening daaruit, met behulp van de halfwaardetijd, van de ouderdom van dit systeem.¹³ Op die manier kunnen dus absolute dateringen van sporen bekomen worden.

Er werden ¹⁴C-datering voorgesteld op houtskoolfragmenten uit twee sporen uit de huisplattegrond. Hiervoor werden alle verzamelde houtskoolmonsters opgestuurd naar het labo (MB04, MB05, MB06, MOHK17 en MOHK19). De definitieve keuze voor de te determineren houtskoolfragmenten werd bepaald in overleg met het labo, na houtsoortdeterminatie. MB02 en MB03 werden niet opgestuurd omdat deze niet betrouwbaar zijn voor datering wegens het voorkomen van intrusief vondstmateriaal in deze sporen. Ten slotte werd nog voorgesteld om een datering te laten uitvoeren op houtskool uit S1 (MHK04), mogelijke een haard, maar eerder een kuil waarin resten van een haard gedumpt werden.

¹³ <http://www.kikirpa.be/NL/52/253/Datering+C14.htm>

5 Bewoningssporen uit de ijzertijd

De vroegste menselijke sporen op de site dateren uit de ijzertijd. Deze datering is gebaseerd op het aangetroffen vondstmateriaal en op de morfologische kenmerken van de aangetroffen sporen en structuren. De sporen zijn verspreid over het terrein aanwezig, al blijkt de densiteit aan sporen hoger te zijn naar het noord(oost)en toe.

5.1 Paalsporen

Binnen de aangetroffen paalsporen, die aan de ijzertijd toegeschreven kunnen worden, kunnen een aantal bijgebouwen en een hoofdgebouw onderscheiden worden.

5.1.1 Bijgebouwen

In totaal werden 6 spijkers of schuurtjes herkend. Het gaat in alle gevallen om vierpostenspijkers. Bij spijker 5 is het vierde paalspoor waarschijnlijk vergraven bij aanleg van greppel S79. (Fig. 14 en Fig. 15)

Spijkers 1, 2 en 3 hebben een lengte van 2,2 m. Met zijn 2 m lengte is de nabijgelegen spijker 4 iets kleiner. Opvallend is dat spijkers 5 en 6, die aan de andere kant van het terrein liggen slechts een zijde van 1,6 m lengte hebben. Alle spijkers hebben een noordoost-zuidwest oriëntering, behalve spijkers 1 en 5 die eerder een noord-zuid oriëntering hebben. Spoor 18 van spijker 3 leverde een wandfragment handgevormd aardewerk van 10 mm dik op (Fig. 12 en Fig. 13).



Fig. 12: Aardewerk uit spoor 18, binnenzijde



Fig. 13: Aardewerk uit spoor 18, buitenzijde

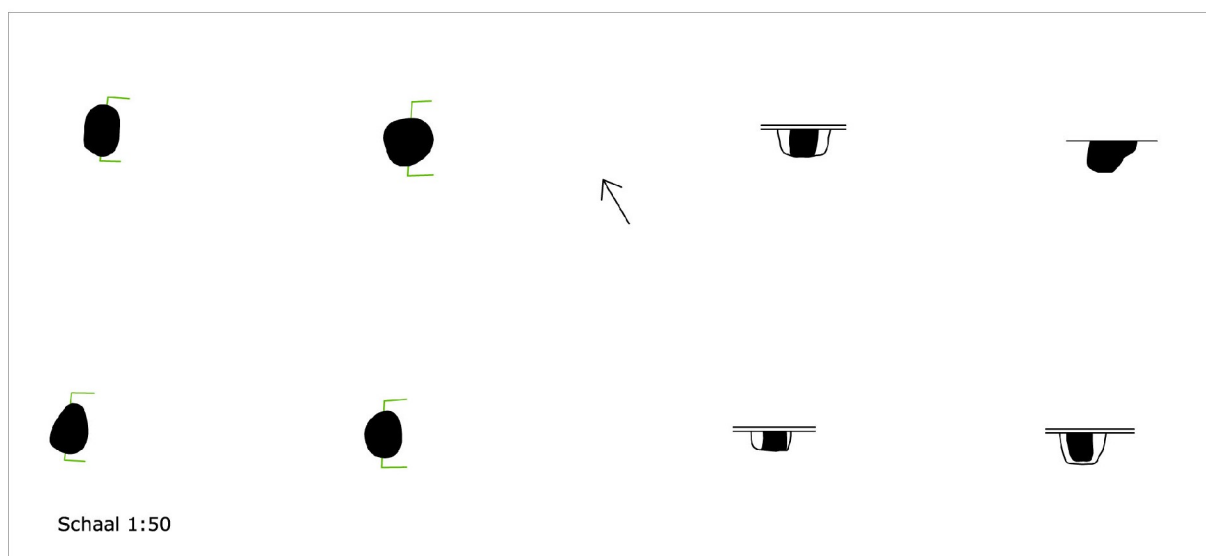
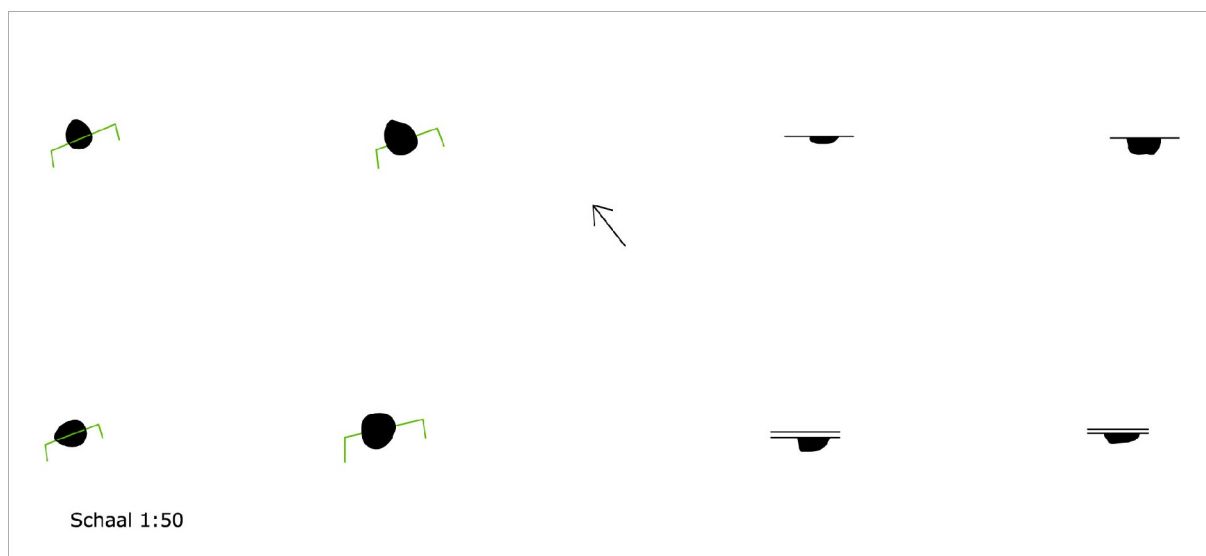
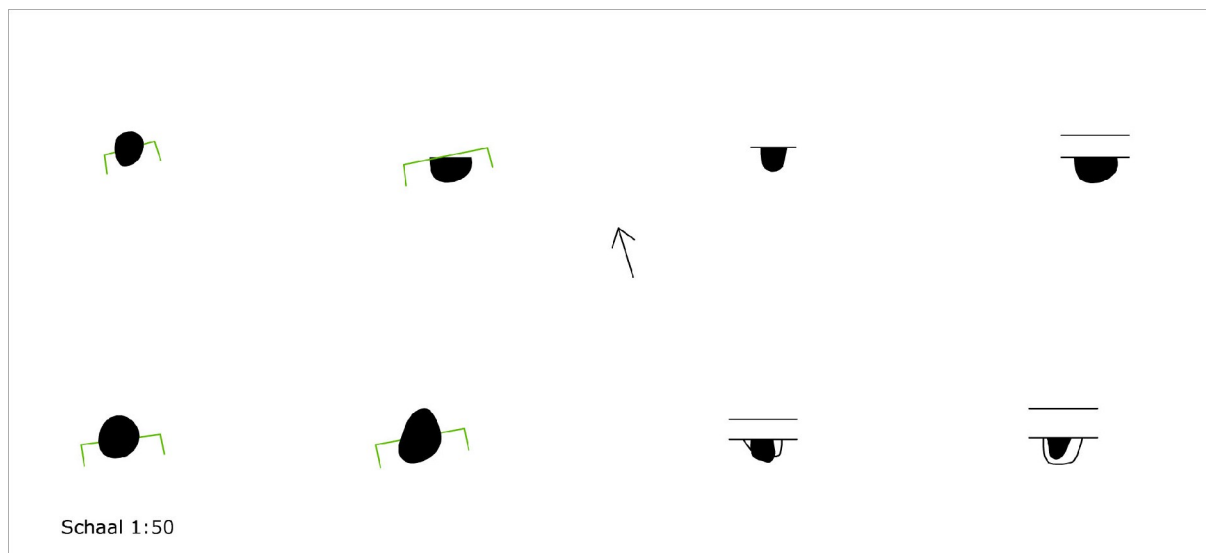


Fig. 14: Van boven naar onder: spijkers 1, 2 en 3

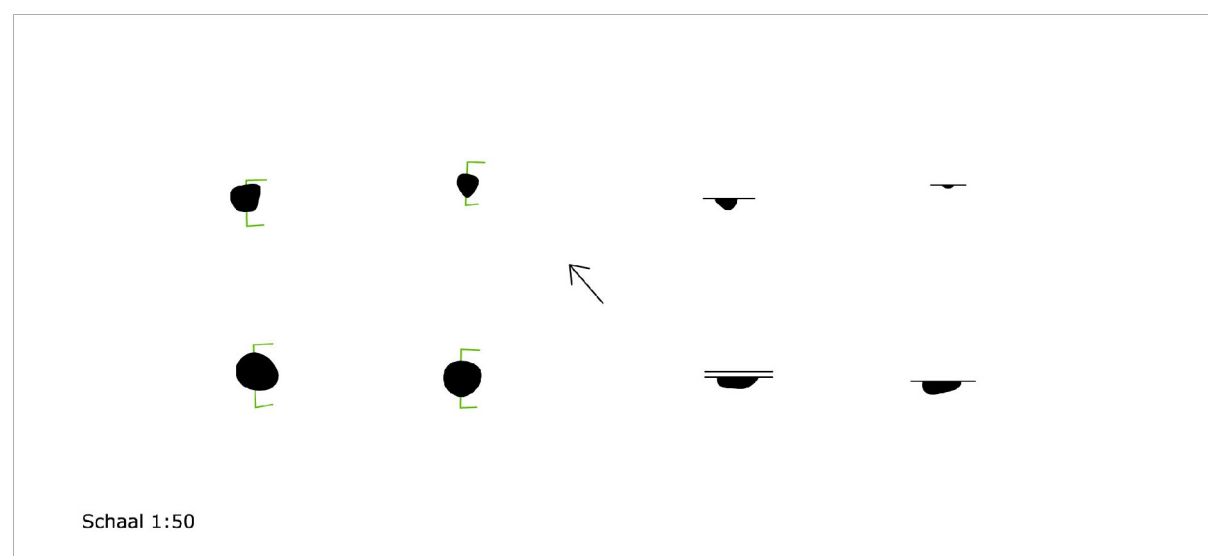
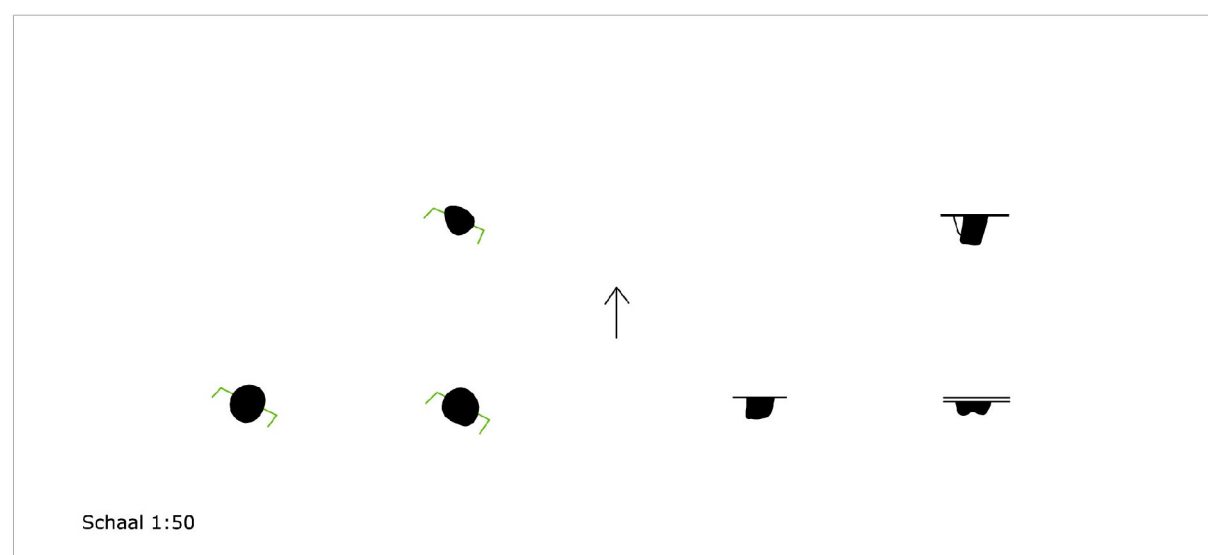
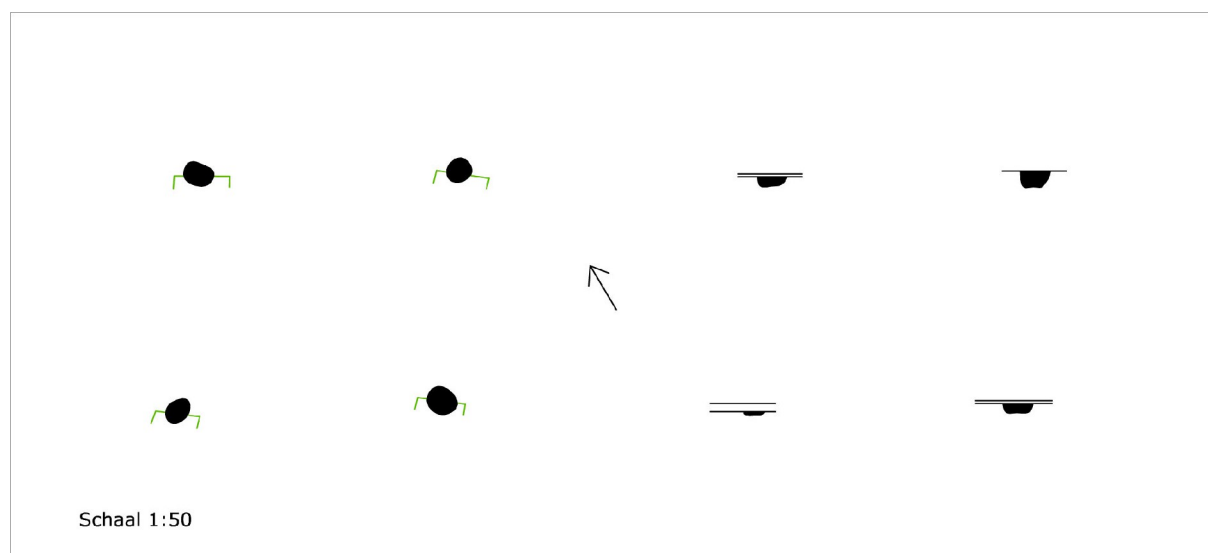
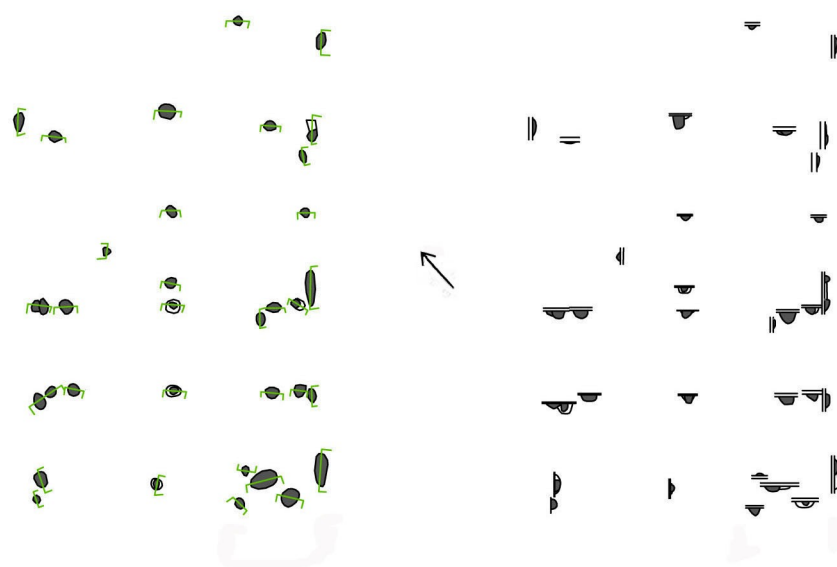


Fig. 15: Van boven naar onder: spijkers 4, 5 en 6

Centraal in het noorden werd een hoofdgebouw uit de ijzertijd aangetroffen. Het gaat om een tweebeukige plattegrond met dubbele wandpalen. Het is wellicht te determineren als een huisplattegrond van het type Haps, dat voorkomt vanaf de midden-ijzertijd en in Vlaanderen vooral aanwezig is in de late ijzertijd.¹⁴ Het gebouw kent – net zoals de spijkers – een noordoost-zuidwest oriëntering.

De meeste paalsporen hebben een ronde tot ovale vorm, een diameter tussen de 30 en 40 cm en een grijze tot grijsbruine gevlekte vulling. Vier nokstaanders (S116, 117, 118 en 121) hebben een humeuzere donkerbruine gevlekte kern. De paalsporen zijn gemiddeld 10 tot 20 cm diep bewaard. Uitzonderingen zijn S121 en S165 die respectievelijk tot 36 en 30 cm diep bewaard zijn. Opvallend is dat de nokstaanders, behalve S121, niet veel dieper ingezet lijken dan de wandpalen.

Het gebouw heeft een lange zijde van circa 14 m en een korte zijde van circa 8 m. De afstand tussen de nokpalen bedraagt 2,2 tot 2,6 m. Het gebouw heeft twee zijbeuken van circa 1,3 m breed en twee middenbeuken van circa 2,7 m breed. Het is mogelijk dat het gebouw zich verder uitstrekt naar het noordoosten toe en niet de volledige lengte kon vastgesteld worden. Meer naar het noordoosten bevinden zich echter een waterleiding, een diepe gracht en een viaduct, die eventuele verdere restanten van de huisplattegrond verstoord hebben.



Schaal 1:200

Fig. 16: IJzertijdgebouw, type Haps

De vastgestelde ingangen bevinden zich in de lange zijden, daar waar zich twee keer drie wandpalen aftekenen. Deze zijn ook dieper ingezet dan de andere wandpalen. De ingangen bevinden zich mogelijk niet in het midden van het gebouw. Dit is echter niet altijd het geval.¹⁵ Te Boom-Krekelenberg II werden ook twee huisplattegronden aangetroffen met ingangen in de lange zijden.¹⁶ Verder zijn mogelijke andere ingangen misschien niet teruggevonden, omwille van de bewaringstoestand of omdat de plattegrond zich verder zou kunnen uitstrekken buiten de onderzoekszone.

¹⁴ Verbeek *et al* 2004: 111

¹⁵ Verwers 1972: 88

¹⁶ Jacobs *et al* 2007: 70-71

In de buurt van de huisplattegrond bevindt zich een spoor in de werkputwand, S180, waarin een hard wandfragment handgevormd aardewerk van 10 mm dik en een vrij grove korrelgrootte werd aangetroffen. Het is onduidelijk of dit spoor tot de plattegrond kan gerekend worden, maar voorlopig werd uitgegaan van niet.

Spoor 116, de zuidwestelijkste middenstaander, leverde zes fragmenten handgevormd aardewerk op. Het gaat om een vrij hard wandfragment van 9 mm dik met chamotte-verschraling en een vrij grove korrelgrootte. Verder werden nog vier wandfragmenten en een randfragment van 4 mm dik en een matig fijne korrelgrootte aangetroffen. Twee van deze laatste wandfragmenten vertonen nagelindrukken. De fragmenten zijn niet besmeten. Het randfragment is te klein om te determineren, maar het lijkt te gaan om een licht uitstaande rand, wat kan wijzen op types Id of IIId, e, g of h (Fig. 18 en Fig. 17).¹⁷



Fig. 17: Vondsten uit spoor 116: links de scherf met vingerindrukken en bovenaan het randje

Uit nokstaander S117 kwam een intrusief stukje baksteen. De volgende nokstaander S118 leverde in het vlak eveneens een intrusief stuk op. Het gaat om de hals van een groene wijnfles. Uit de coupe van datzelfde spoor kwam een handgevormde wandscherf. Deze is zo gebroken dat enkel de buitenzijde bewaard is. Hierdoor is de dikte niet te bepalen. De scherf is matig hard en geglad, en heeft een matig fijne korrelgrootte. Verder kwam er nog een handgevormde randscherf uit dit spoor. Deze scherf heeft een vrij grove korrelgrootte, is 10 mm dik en vrij hard. De rand is naar buiten gebogen. Dit sluit aan bij type IIId: kommen en/of hoge potten met ronde overgang van buik naar schouder en verticale of uitstaande rand/hals (Fig. 20 en Fig. 19).¹⁸



Fig. 18: Wandscherf met nagelindrukken uit spoor 116 (schaal 1:1)



Fig. 20: Randscherf uit spoor 118 (schaal 1:3)

Wandpaal S171 leverde eveneens intrusief stuk baksteen op, terwijl in het paalspoor dat dit spoor doorsnijdt (S170) een vrij hard wandfragment handgevormd aardewerk aangetroffen werd. Dit



Fig. 19: Randscherf uit spoor 118

fragment is 13 mm dik, voorzien van schervengruisverschraling en een grove korrelgrootte.

Een ¹⁴C-datering op houtskool uit paalspoor 152 van deze plattegrond(MOHK19) leverde een veel vroegere datering dan verwacht op, namelijk tussen 2340 en 2137 cal BC (Poz-47685, 3795

¹⁷ Van den Broeke 1980: 27-42

¹⁸ Van den Broeke 1980: 27-42

+/- 30 BP, 95,4% probability) (Fig. 21). We kunnen, afgaande op de typologische kenmerken van het gebouw, met zekerheid zeggen dat deze datering niet klopt. De andere opgestuurde houtskoolstalen uit deze plattegrond konden niet gedateerd worden, maar werden wel gedetermineerd als afkomstig van bladverliezende bomen. MOHK19 bevatte één fragment van een eik en drie fragmenten van bladverliezende bomen.

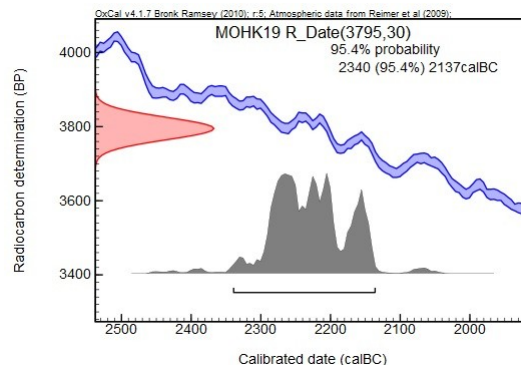


Fig. 21: MOHK19, S152

Het aardewerk uit de paalsporen van de huisplattegrond kon geen duidelijke datering naar voren kon schuiven en een datering op houtskool uit één van de paalsporen leverde ook geen correcte datering op. Afgaande op de datering die bekomen kon worden van een nabijgelegen houtskoolrijke kuil, die wellicht in relatie staat met de huisplattegrond, mag wellicht uitgegaan worden van een datering in de midden-ijzertijd.

5.1.3 Verspreide paalsporen

In het zuidwesten van het terrein bevinden zich nog verschillende paalsporen (S38-49). Er kan echter geen structuur in onderscheiden worden. De paalsporen hebben een ronde of ovale vorm en een bruin(gele) gevlekte vulling. Ze kunnen op basis van grootte verdeeld worden in twee groepen. Een eerste groep heeft een diameter tussen 30 en 35 cm, terwijl een tweede groep (S41, 47 en 48) een diameter tussen 60 en 75 cm heeft. De sporen hebben een bewaarde diepte tussen 10 en 15 cm.

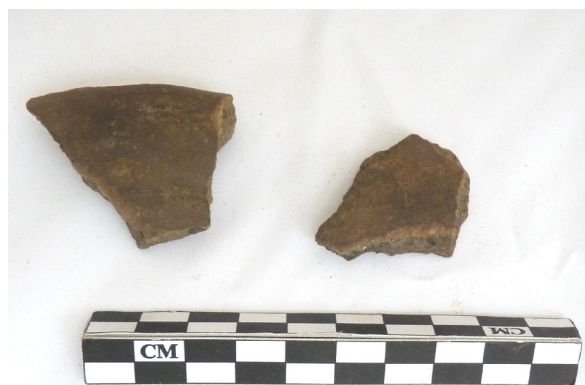
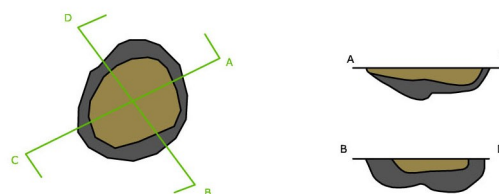


Fig. 22: Vondsten uit spoor 41

Eén van deze sporen, S41, leverde vier wandfragmenten handgevormd aardewerk op (Fig. 22): een wandfragment van 8 mm dik en een vershraling van schervengruis, heeft een gegladde wand. Het fragment is afkomstig van een recipiënt met een vloeiende overgang van buik naar schouder. Verder bevatte het spoor twee wandfragmenten. Tot slot leverde het spoor nog een wandfragment van 10 mm dik op, met een organische magering en een besmeten oppervlak.



Schaal 1:50

Fig. 23: S1 - vlak- en coupetekening

5.2 Kuil

Er werd één kuil uit de ijzertijd aangetroffen, S1. De kuil heeft een diameter van circa 80 cm en een donkere bruinzwarte gevlekte vulling met een donkere bruingele gevlekte kern. Hij is tot 22 cm diep bewaard (Fig. 25, Fig. 24 en Fig. 23). Gezien de hoeveelheid houtskool die dit spoor bevat en de vorm wordt vermoed dat het om een haard gaat. Tevens ligt dit spoor op een achttal meter voor de lange zijde van het woongebouw. Er was echter geen duidelijk verbrande bodem te zien onder het spoor, enkel een houtskoolrijke band. Mogelijk gaat het dan toch eerder om een kuil waarin de resten van een haard gedumpt zijn. Deze kuil leverde geen vondsten op.



Fig. 25: S1 - vlak



Fig. 24: S1 - coupe

Een ^{14}C -datering op houtskool uit deze kuil (MOHK4) leverde een datering tussen 406 en 231 cal BC (Poz-47686, 2295 +/- 30 BP, 95,4% probability) op (Fig. 26) en werd gedetermineerd als esdoorn. Het spoor lijkt dus te plaatsen in de midden-ijzertijd.

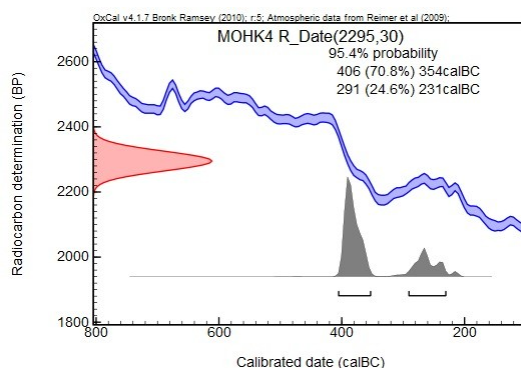


Fig. 26: MOHK4, S1

5.3 Vondsten

Er werden in totaal 19 fragmenten aardewerk uit de ijzertijd aangetroffen, waaronder twee randfragmenten. Het meest voorkomend is een ruwe wand (9 keer), gevolgd door een geglad oppervlak (4 keer). Besmeten fragmenten en fragmenten met nagelindrukken komen minder voor (elk 2 keer). Als verschraling werd vooral chamotte en organische magering vastgesteld. Eén fragment had schervengruis als verschraling.

Eén rand behoort vermoedelijk tot een kom en/of hoge pot met ronde overgang van buik naar schouder en verticale of uitstaande rand/hals (type IIIb). De andere rand is niet verder te determineren. Het is moeilijk om op basis van de geringe vondsten een concretere datering dan de ijzertijd naar voor te brengen.

Spoor	Aantal	Randfragment	Besmeten	Geglad	Geschraapt	Nagelindrukken	Ruw
S18	2						2
S41	5		2	2	1		
S116	6	1				2	4
S118	2	1		1	1		
S139	2						2
S170	1						1
S180	1			1			
Totaal	19	2	2	4	2	2	9

5.4 Besluit

Er zijn voornamelijk paalsporen uit de ijzertijd aangetroffen, waarbij zes vierpostenspijkers en een tweebeukig hoofdgebouw met dubbele wandpalen onderscheiden konden worden. Het hoofdgebouw is waarschijnlijk te determineren als een huisplattegrond van het type Haps. Twee ingangen zijn duidelijk zichtbaar. Mogelijk is niet de volledige plattegrond binnen het onderzoeksvlak gelegen. Alle structuren hebben een noordoost-zuidwest oriëntering, behalve twee spijkers die eerder een noord-zuid oriëntering hebben. Het lijkt alsof de rest van de bewoning in de ijzertijd meer naar het noordoosten te situeren was, mogelijk zelfs nog tot aan de overkant van waar nu de expresweg N16 gelegen is.

Het aangetroffen aardewerk is schaars. Het betreft handgevormd aardewerk, al dan niet met decoratie, waarbij verdere determinatie meestal niet mogelijk is. Afgaande op de ¹⁴C-datering van houtskool uit een houtskoolrijk spoor, mag mogelijk uitgegaan worden van een datering van de ijzertijdsporen in de midden-ijzertijd.

6 Nieuwe en nieuwste tijd

Sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd komen over het hele terrein voor. Het gaat om greppels, paalsporen en ploegsporen. Sporen uit de nieuwste tijd omvatten twee kuilen, S35 en S87, en twee verstoringen, S101 en S103.

6.1 Greppels

Sporen 29, 30, 36 en 37 zijn parallelle greppels met een donkere bruingele vulling, een noord-zuid oriëntatie en een breedte van circa 1,10 m. Mogelijk gaat het om perceelsgrenzen. Spoor 50 ligt in de buurt, heeft hetzelfde uitzicht (maar iets lichter) en oriëntatie, maar vertoont een licht afgebogen uiteinde.

Sporen 52 en 53 zijn twee parallelle greppels met een donkere bruingele gevlekte vulling en een noordoost-zuidwest oriëntatie. Spoor 52 eindigt in een verbreding. Mogelijk gaat het om een afwateringsgreppel met een poeltje op het uiteinde. De greppel is 1 m breed en de poel is op zijn breedste punt 3,60 m breed. Spoor 53 heeft een sterk variërende breedte van 0,90 tot 3,70 m, vanwege zijn erg kronkelende vorm. De maximale bewaarde diepte van beide greppels is slechts circa 20 cm. Gezien de oriëntatie van de greppels zijn ze eveneens vermoedelijke te beschouwen als perceelsgrenzen. Parallel en in de buurt van de twee voorgenoemde greppels loopt S79. Deze greppel is echter veel smaller (circa 50 cm) en rechtlijniger. De vulling is homogeen donkerbruin (Fig. 28). Vondsten uit de greppels omvatten voornamelijk rood geglazuurd aardewerk en steengoed (Fig. 27).



Fig. 27: Bodemfragment in steengoed uit S29 (schaal 1:3)



Fig. 28: S79, S52 en S53

6.1.1 Paalsporen

Vier paalsporen (S104, 106, 107 en 135) (Fig. 29) vormen mogelijk een vierpalig gebouwtje. De sporen hebben een donkerbruine gevlekte vulling en in het vlak een ronde of vierkante vorm. Ze hebben een diameter van circa 30 cm en een bewaarde diepte van zo'n 14 cm. S135 is evenwel tot 36 cm diepte bewaard. Deze structuur heeft een noordoost-zuidwest oriëntering.

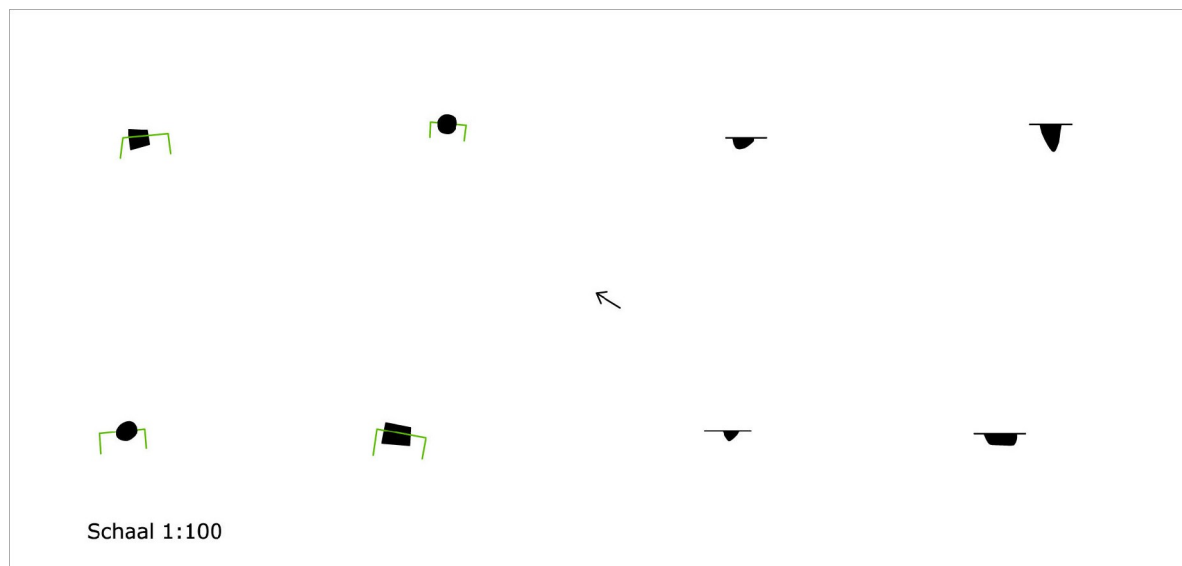


Fig. 29: Vierpalig gebouw

Er werden geen vondsten in deze sporen aangetroffen. De datering in de nieuwe tijd is afgeleid uit de vulling van de sporen. Een datering in de ijzertijd is uit te sluiten, gezien deze sporen in niets lijken op de sporen die met zekerheid in de ijzertijd geplaatst kunnen worden en de duidelijk afgelijnde sporen. Een datering in de middeleeuwen is niet geheel uit te sluiten, maar aangezien er verder geen sporen uit deze periode aangetroffen werden, lijkt dit minder plausibel.

6.1.2 Ploegsporen

De ploegsporen (S2, 3, 12, 55, 57, 58, 59, 66, 110 en 111) hebben nagenoeg allemaal een noordoost-zuidwest oriëntatie en veelal een bruingele gevlekte vulling die restanten van de A-horizont bevat (Fig. 30).

6.1.3 Kuilen

Spoor 35 is een kuil en doorsnijdt spoor 30, een greppel. De kuil heeft een zeer losse donkerbruine geroerde vulling en is wegens de hoeveelheid aangetroffen vondsten eerder een puinkuil te noemen. Vondsten omvatten onder andere industrieel wit aardewerk en glas.

Spoor 87 is een recente kuil die greppel 79 oversnijdt. Het heeft een lichte bruingele gevlekte vulling, een rechthoekige vorm en een diepte van circa 30 cm. Op vlak van vondstmateriaal leverde dit spoor een fragment baksteen en een fragment transparant glas op.



Fig. 30: Spoor 12

6.1.4 Verstoringen

Er werden twee verstoringen aangetroffen, S101 en S103. Deze hebben een lichte geelwitte gevlekte vulling met een donkerbruine gevlekte laag onder (Fig. 31). S101 oversnijdt greppel S29.



Fig. 31: Spoor 103

6.2 Besluit

De sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd omvatten vooral greppels. De meeste hiervan zijn vermoedelijk te interpreteren als perceelsgrenzen. Verder komen nog ploegsporen en enkele paalsporen voor. Het terrein blijkt dan ook slechts beperkt verstoord te zijn door latere activiteiten.

7 Discussie

De bekomen resultaten vullen de bevinden aan van het vlakdekkend onderzoek “Puurs – Kleine Amer 2009”, ter hoogte van de brandweerkazerne (Fig. 32). Het belang van de site ligt er in dat er tot nu toe de enige site met ijzertijdbewoning is die aangetroffen werd in Klein-Brabant, bij een archeologische opgraving. In dit deel is het de bedoeling de resultaten uit het onderzoek te plaatsen naast de resultaten van het onderzoek in 2009, evenals de resultaten te plaatsen in een ruimer kader.

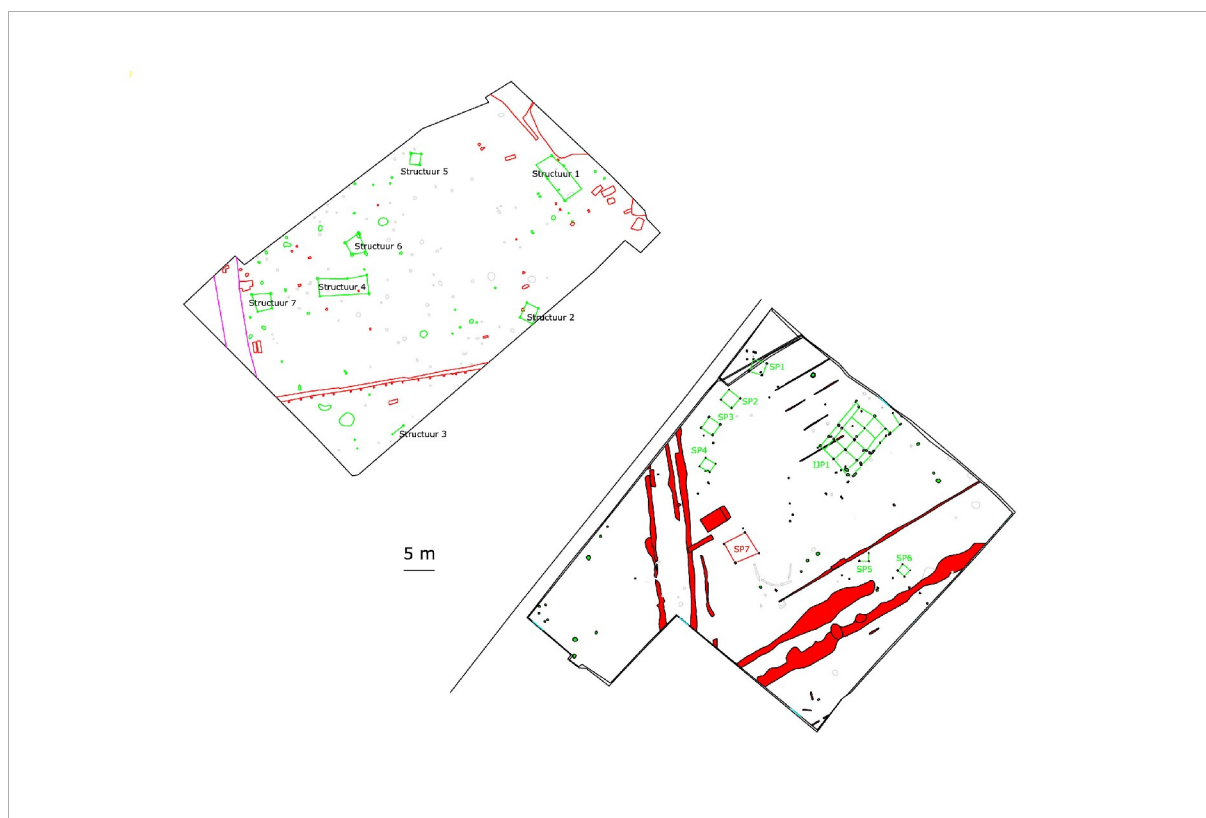


Fig. 32: Situering van de opgraving (2011) ten opzichte van de opgraving van de brandweerkazerne (2009)

Bij het eerdere onderzoek in 2009 werden enkele spijkers uit de ijzertijd en een middeleeuwse greppel aangetroffen. De spijkers uit dit onderzoek zijn ongeveer even groot als deze uit het vroegere onderzoek en vertonen een gelijkaardige oriëntatie. Er werd tijdens het onderzoek van de brandweerkazerne ook een mogelijke haard of een kuil met haardresten aangetroffen.¹⁹ Deze is ongeveer even groot als de vermoedelijke dump van haardresten die bij dit onderzoek aangetroffen werd en heeft een gelijkaardige vulling, maar is minder diep. Het aangetroffen woongebouw vult het beeld van de bewoning op de site tijdens de ijzertijd aan. Er dient verder opgemerkt te worden dat tijdens dit onderzoek geen sporen uit de middeleeuwen werden aangetroffen, hoewel dit bij het eerdere onderzoek Puurs – Kleine Amer (2009) wel het geval was.²⁰

Huisplattegrond

De aangetroffen huisplattegrond kan beschouwd worden als het Haps-type. Dit is een tweebeukige structuur, met tegenover elkaar liggende ingangen in de lange zijden, dubbele wandpalen en een zadeldak. In de ijzertijd evolueren deze huizen naar nog kortere

¹⁹ Smeets 2009: 6-10

²⁰ Smeets 2009: 10-12

woonstalhuizen (7-17 m lang, circa 6 m breed) met een één- tot driebeukige indeling. In de late ijzertijd worden de huizen tot 20 m lang en worden enkele specifieke huistypes onderscheiden. In een eerste fase komt vooral het Haps-type (Fig. 33: 1) voor. In een tweede fase kunnen drie types onderscheiden worden. Het eerste type is Oss-Ussen (Fig. 33: 6). Dit is identiek aan het Haps-type, maar heeft minder duidelijk aanwezige ingangen en heeft paarsgewijs geplaatste palen. Een tweede type, Alphen-Ekeren, is ook tweebeukig, maar met een zware rij middenstaanders. Het derde type is mogelijk ontdekt in Ekeren en Brecht en is een vierbeukige structuur met tegenover elkaar liggende ingangen in de lange zijden en dubbele tot drievoudige wandpalen. Verder bestaan er nog variaties op deze types. (Fig. 33: 2, 3, 4 en 5).²¹

De huisplattegrond op de site lijkt aan te sluiten bij het type Haps. Het gaat namelijk om een tweebeukige structuur met dubbele wandpalen en een duidelijke ingangspartij in de lange zijden.

Verwers en Gerritsen plaatsen zaagsgewijs geplaatste wandpalen in de midden-ijzertijd en paarsgewijs geplaatste wandpalen eerder in de late ijzertijd.²² Verder is ook de oriëntatie van een gebouw volgens Schinkel verbonden aan de datering. Noordoost-zuidwest georiënteerde gebouwen lijken vooral in de midden ijzertijd voor te komen.²³ De gebouwen van het Haps-type langs het HSL-traject hadden ook deze oriëntatie en datering,²⁴ evenals gebouw 1 te Brecht-Overbroek (Capelakker). Dit laatste kon op basis van aardewerk met zekerheid in de midden-ijzertijd gedateerd worden.²⁵ Voor dit gebouw lijkt dus ook een datering in de midden ijzertijd plausibel. Dit sluit dus ook aan bij de datering die bekomen werd voor de kuil die vermoedelijk voor de dump van haardresten werd gebruikt, nabij de huisplattegrond.

Te Boom-Krekelenberg II werden twee huisplattegronden aangetroffen. Ze hebben beiden ingangen in de lange zijden en een NO-ZW oriëntatie. Het eerste gebouw meet 16 op 7 m en door de twee over elkaar liggende ingangen in de lange zijden kan er een onderscheid gemaakt worden tussen een hoofddeel en een aanbouw (Fig. 34). Het hoofddeel is deels twee- en deels driebeukig. De plattegrond is hierdoor niet erg symmetrisch, wat misschien te wijten is aan een herbouwing. Er wordt geopperd dat het hier gaat om een overgangstype tussen het kort geschrinkt vierbeukig en het lang geschrinkt vierbeukig type. Een vergelijkbaar type werd aangetroffen te Ekeren – Het Laar. De tweede plattegrond heeft een breedte van 8,25 m, maar de lengte is waarschijnlijk niet volledig bewaard (Fig. 35). De noordoostzijde lijkt vierbeukig, het midden tweebeukig en het zuidwesten driebeukig. Het lijkt te gaan om een deels vierbeukig, deels kort vierbeukig geschrinkt type. Gedeeltelijke vierbeukigheid zou verklaard kunnen worden door het

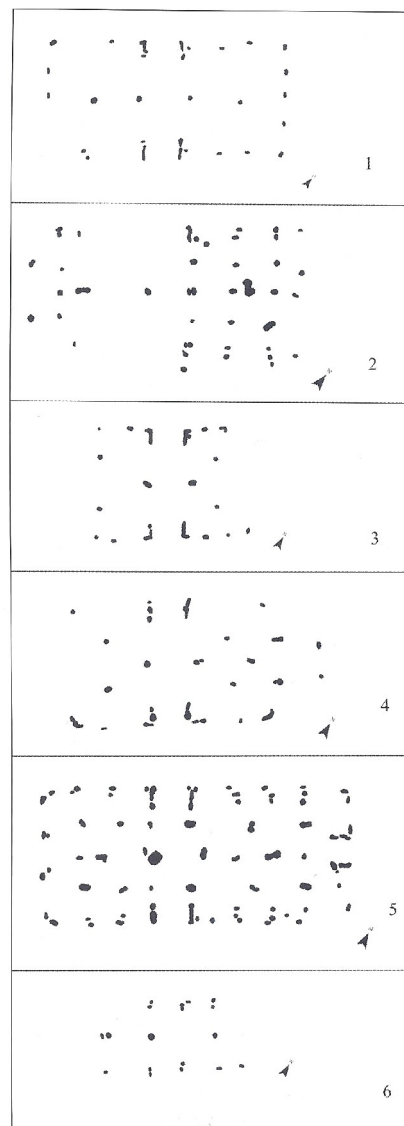


Fig. 33: De verschillende gebouwtypes uit de ijzertijd die men vond op het HSL-traject in de Antwerpse Kempen (Verbeek et al 2004: 154)

21 Verbeek et al 2004: 101-111

22 Gerritsen 2003: 46-48

23 Schinkel 1998: 188-189

24 Verbeek et al 2004

25 Gautier et al 2006: 40-41

voorkomen van een platform en een functie als stal kunnen impliceren.²⁶ De twee huisplattegronden zijn mogelijk in de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd te dateren.²⁷ Deze plattegronden lijken, behalve oriëntatie en ingangen in de lange zijden, maar weinig gemeen te hebben met de in Puurs-Kleine Amer (2011) aangetroffen gebouwplattegrond.



Fig. 34: Plattegrond 1 in Boom-Krekelenberg II (1/125)

²⁶ Jacobs *et al* 2007: 18-19

²⁷ Jacobs *et al* 2007: 25-26



Fig. 35: Plattegrond 2 in Boom-Krekelenberg II (1/110)

Gezien de ligging van Puurs op de rand van Antwerpen en Oost-Vlaanderen, is het nuttig om de vergelijking ook open te trekken naar Oost-Vlaanderen. Een gelijkaardig voorbeeld op vlak van gebouwplattegrond werd aangetroffen te Gent-Hogeweg. Hier werden zes plattegronden uit de ijzertijd gevonden. Vijf ervan hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie en één een oost-west oriëntatie. Een eerste plattegrond is 11 m lang en 4,5 m breed en heeft een bewaarde wandgreppel aan de noord- en oostwand. Aan de noordwand is een dubbele palenzetting te zien. De oostelijke helft is vierschepig, terwijl de westelijke tweeschepig lijkt. Er lijkt zich een opening te bevinden in de noordelijke lange wand. Deze ligt echter niet in het midden, net zoals het geval is te Puurs-Kleine Amer (2011). Deze plattegrond te Gent-Hogeweg kan mogelijk in de vroege ijzertijd gedateerd worden.

Een tweede plattegrond is 10,5 m lang en 7 m breed en heeft geen wandgreppel. De ingangen bevinden zich in het midden van de lange zijdes. Het midden is tweeschepig en de uiteinden drieschepig. Dit type, Oss 4, wordt vanaf de midden-ijzertijd gedateerd. Een derde plattegrond meet 5,5 op 11 m en heeft een heel goed bewaarde wandgreppel. Er werden geen ingangen opgemerkt. De westelijke helft is drieschepig, terwijl er in de oostelijke helft geen palen werden opgemerkt. De plattegrond wordt in de vroege ijzertijd gedateerd. Een vierde plattegrond heeft een oost-west oriëntatie en een goed bewaarde wandgreppel en meet 10 op 5 m. De ingang bevindt zich mogelijk in de korte westelijke wand en de structuur is waarschijnlijk drieschepig. Ook hier wordt een datering in de vroege ijzertijd vermoed.

Een vijfde plattegrond meet 15 op 6 m en komt qua afmetingen het meest in de buurt van de plattegrond te Puurs-Kleine Amer (2011). De wandgreppel is bijna volledig bewaard en de structuur is waarschijnlijk drieschepig. Voorlopig wordt deze plattegrond ook in de vroege ijzertijd geplaatst. De zesde en laatste plattegrond is slechts gedeeltelijk bewaard. Er is nog een wandgreppel te zien van 4 op 4 m. Ook deze plattegrond wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.²⁸ De site Gent-Hogeweg is duidelijk ouder gedateerd dan Puurs-Kleine Amer (2011), met uitzondering van het Oss 4 gebouw dat qua indeling en datering wel aansluit bij het Haps-gebouw van Puurs.

Bijgebouwen

Tijdens alle fases van de metaaltijden komen bijgebouwtjes zoals spijkers voor. Deze waren vier- tot negenpalig en vierkant of rechthoekig van vorm.²⁹ Het is moeilijk om een patroon waar te nemen in de verspreiding van aangetroffen spijkers ten opzichte van het hoofdgebouw, omdat de werkput vermoedelijk slechts de rand van de site aansnijdt. De meeste spijkers bevinden zich ten westen van het hoofdgebouw. Tevens lijken ze in twee clusters voor te komen en min of meer op een rij te liggen.

Het aantal spijkers dat voorkomt per erf kan sterk variëren, van één à twee tot meer dan 20. Vermits spijkers sneller vervangen moesten worden dan het woonstalhuis, stonden er op een bepaald moment in de tijd telkens slechts enkele die dienst deden. Het aantal opslagplaatsen kan dus een aanwijzing geven over de tijd dat het erf in gebruik was.³⁰ Er werden met zekerheid zeven vierpostenspijkers geregistreerd, die gerelateerd kunnen worden aan het hoofdgebouw. Op zich is dit al een aanzienlijk aantal. Te Brecht-Overbroek (Capelakker) werden echter 43 spijkers aangetroffen voor één of mogelijk twee hoofdgebouwen. Daar werd een gebruiksduur van het gebouw van meer dan 20-30 jaar vermoed.³¹

28 Dyselinck 2012: 26-28

29 Verbeek *et al* 2004: 101-111

30 Gerritsen 2003: 84-86

31 Gautier *et al* 2006: 42

Gent-Hogeweg, het beeld vervolledigd (prov. Oost-Vlaanderen, België)

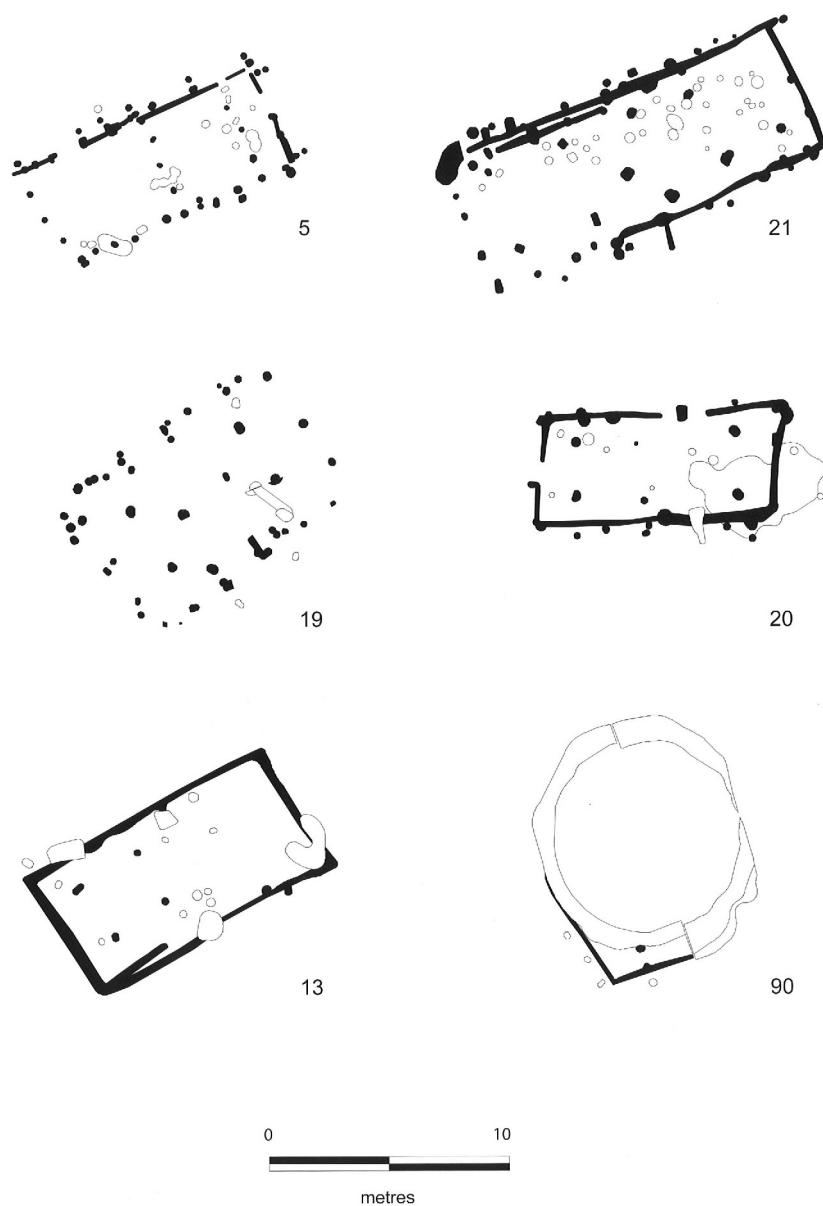


Fig. 5. De verschillende ijzertijdhuisplattegronden.

- 27 -

Fig. 36: Grondplannen van de besproken plattegronden van de site Gent – Hogeweg (Jacobs et al 2007: 27)

8 Samenvatting

Naar aanleiding van de geplande bouw van een school door het Sint-Jan Berchmansinstituut VZW, werd door Onroerend Erfgoed, volgend op een archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd door Studiebureau Archeologie bvba, een vlakdekkende opgraving geadviseerd. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek sluiten aan bij de resultaten die reeds eerder aan het licht gekomen zijn bij onderzoek op de locatie van de huidige brandweerkazerne.

Op het onderzochte terrein in Puurs – Kleine Amer werden sporen uit de ijzertijd en de nieuwste tijd aangetroffen. Het gaat voor de ijzertijd om verschillende spijkers, een houtskoolrijke kuil, wellicht met haardresten en een gerelateerde huisplattegrond. De plattegrond is vermoedelijk van het Haps-type en kan wellicht in de midden-ijzertijd gedateerd worden.

In de regio zijn nog maar een beperkt aantal sites opgegraven die geplaatst kunnen worden in de ijzertijd, waardoor deze site in belangrijke mate bijdraagt aan onze kennis ervan. Een belangrijke site in de regio is Boom – Krekelenberg II, maar de daar aangetroffen plattegronden zijn eerder te plaatsen in de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd.

9 Bibliografie

9.1 Publicaties

Callaert, L., 2000: *Hof Ten Berg te Puurs*, Klein-Brabants Kastelenboek, 112-117.

Dyselinck, T., 2012: Gent-Hogeweg, het beeld vervolledigd (prov. Oost-Vlaanderen, België), *Lunula* XX, 23-29.

Gautier, S./R. Annaert, 2006: Een woonerf uit de midden-ijzertijd onder de verkaveling Capelakker te Brecht-Overbroek (prov. Antwerpen), *Relicta* 2, 9-40.

Gerritsen, F., 2003: *Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 9).

Jacobs, B./B. De Smaele, 2007: *Boom-Krekelenberg II. Opgraving van enkele ijzertijderven. Basisrapport*, Antwerpen (Archeologische rapporten nr. 1).

Schinkel, K., 1998: Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, in: H. Fokkens (ed.), *The Ussen Project the first decade of excavations at Oss*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 30), 5-305.

Segers, G., 2001: Klein-Brabant van de metaaltijden tot de vroege middeleeuwen, in G. Segers (ed.), *Archeologie in Klein-Brabant*, Bornem (Jaarboek van de vereniging voor heemkunde in Klein-Brabant v.z.w. 36), 45-63.

Smeets, M./ J. Vansweevelt, 2009: *Archeologisch vooronderzoek aan de Kleine Amer te Puurs*, Kessel-Lo (Rapporten Studiebureau Archeologie bvba 6).

Smeets, M., 2009: *Het archeologisch onderzoek aan de Kleine Amer te Puurs (zone brandweer)*, Kessel-Lo (Rapporten Studiebureau Archeologie bvba 14).

Van den Broeke, P.W., 1980: Bewoningssporen uit de IJzertijd en andere perioden op de Hooidonksche Akkers, gem. Son en Breugel, prov. Noord-Brabant, in: *Analecta Praehistorica Leidensia* 13, Leiden, 7-80.

Van den Bussche, A./W. Boon, 1981: De geologie, in: J. Verbesselt/L. Roctus/L. Roctus (eds.), *Profiel van Klein-Brabant*, Antwerpen, 242-257.

Verbeek, C./S. Delaruelle/J. Bungeneers (eds.), 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de gemeente Antwerpen*, Antwerpen.

Verbesselt, J., 1981: Klein-Brabant, in: J. Verbesselt/L. Roctus/L. Roctus (eds.), *Profiel van Klein-Brabant*, Antwerpen, 13-85.

Vercauteren, P., 1981: Hydrografie van Klein-Brabant, in: J. Verbesselt/L. Roctus/L. Roctus (eds.), *Profiel van Klein-Brabant*, Antwerpen, 225-241.

Verwers, G. J., 1972: *Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 5).

9.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2011)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Atlas der Buurtwegen – Provincie Antwerpen (2011)
<http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=55>

Centraal Archeologische Inventaris (2011)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2011)
<http://dov.vlaanderen.be>

Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium – Datation – C14 (2011)
<http://www.kikirpa.be/NL/52/253/Datering+C14.htm>

Nationaal geografisch instituut (2011)
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2011)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

10 Bijlagen

10.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

10.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Paalspoor	Grondverkleuring die ontstaan is doordat er ooit een paal in de grond heeft gezeten.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemversturende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

10.3 Archeologische periodes

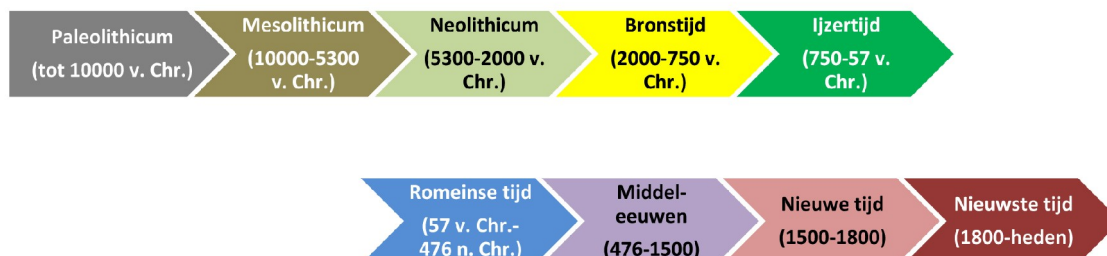


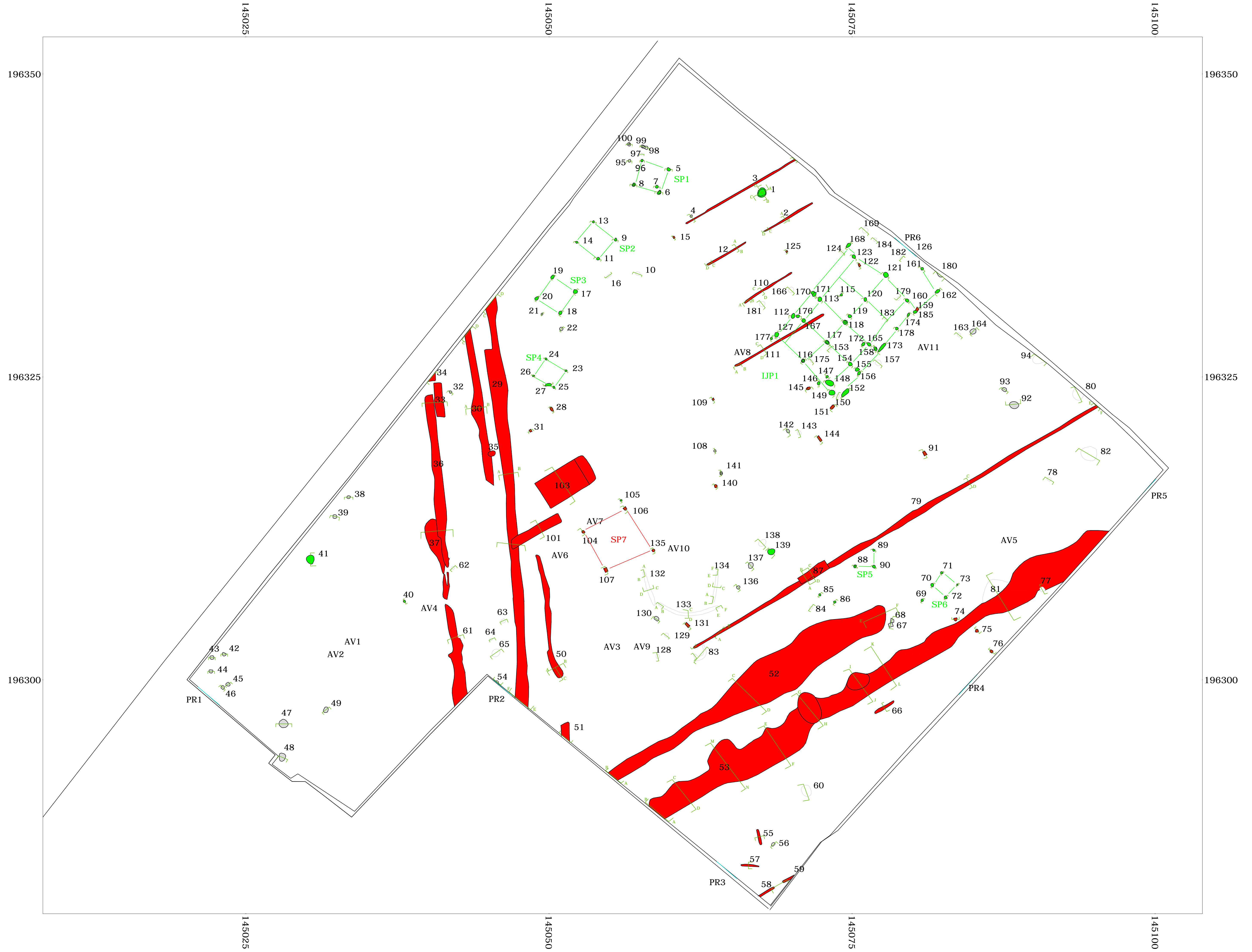
Fig. 37: Archeologische periodes

10.4 Plannen en tekeningen

Plan 1: Overzichtsplaan

10.5 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Harrismatrix
Puurs - Kleine Amer

